

**PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI PEMANFAATAN
TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN
KETUNTASAN BELAJAR IPA SISWA KELAS V
SD NEGERI KEDONDONG TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Septiana Pradina
NIM 09108244032

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
JULI 2013**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul, “PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI PEMANFAATAN TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KETUNTASAN BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KEDONDONG TAHUN PELAJARAN 2012/2013” yang disusun oleh Septiana Pradina, NIM 09108244032 telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Dosen Pembimbing Skripsi I

Woro Sri Hastuti, M. Pd.
NIP 19780616 200501 2 001

Yogyakarta, 21 Juni 2013

Dosen Pembimbing Skripsi II

Unik Ambar Wati, M. Pd.
NIP 19791014 200501 2 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 03 Juli 2013
Yang menyatakan,



Septiana Pradina
NIM 09108244032

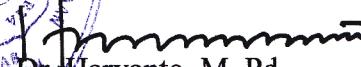
PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI PEMANFAATAN TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KETUNTASAN BELAJAR IPA SISWA KELAS V SD NEGERI KEDONDONG TAHUN PELAJARAN 2012/2013” yang disusun oleh Septiana Pradina, NIM 09108244032 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 16 Juli 2013 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI			
Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Woro Sri H., M. Pd.	Ketua Penguji		24-07-2013
Dr. Pratiwi Puji A., M. Pd.	Sekretaris Penguji		23-07-2013
Dr. Suwarjo, M. Si.	Penguji Utama		24-07-2013
Unik Ambar Wati, M. Pd.	Penguji Pendamping		23-07-2013

Yogyakarta, 02 AUG 2013
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Dr. Haryanto, M. Pd.
NIP 19600902 198702 1 001

MOTTO

“Dan demikianlah Kami menurunkan Al Quran dalam bahasa Arab, dan Kami telah menerangkan dengan **berulang kali**, di dalamnya sebagian dari ancaman, agar mereka bertakwa atau (agar) Al Qur'an itu menimbulkan pengajaran bagi mereka”.
(Terjemahan QS. Thaha ayat 113)

“Sesungguhnya bersama setiap kesulitan ada kemudahan”.
(Terjemahan QS. Al Insyiraah ayat 6)

“Kunci kesuksesan adalah kegigihan memperbaiki diri dan kesungguhan untuk mempersembahkan yang terbaik dari hidup ini”.
(Abdullah Gymnastiar)

“Perubahan tidak menjamin tercapainya perbaikan, tetapi tidak mungkin ada perbaikan yang dicapai tanpa ada perubahan”.
(Mario Teguh)

“Sahabat bukanlah seseorang yang datang ketika kita jaya dan pergi ketika kita jatuh, melainkan dia yang akan s'lalu ada bagaimanapun posisi hidup kita”.
(Penulis)

PERSEMBAHAN

Seiring rasa syukur kepada Allah Swt, karena semua ini berjalan atas ridho-Nya semata, sehingga karya ini dapat kupersembahkan untuk:

1. Ibu dan Bapak tercinta, yang tak pernah mengenal lelah berusaha memenuhi kebutuhanku, dalam setiap do'anya terkandung makna dan karunia yang sangat berarti bagi perjalanan hidupku.
2. Adik-adikku tersayang, untuk kalian mbak berjuang dan berusaha menjadi panutan yang baik.
3. Sahabat sejutaku kelak, yang akan menemaniku meniti hidup, menggapai asa menuju ridho-Nya.
4. Almamater Universitas Negeri Yogyakarta, tempatku menimba ilmu.
5. Nusa, Bangsa, dan Agama.

**PEMBELAJARAN REMEDIAL MELALUI PEMANFAATAN
TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN
KETUNTASAN BELAJAR IPA SISWA KELAS V
SD NEGERI KEDONDONG TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Oleh
Septiana Pradina
NIM 09108244032

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong, tahun pelajaran 2012/2013 dengan menerapkan tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya secara tepat, 2) mengetahui seberapa besar peningkatan ketuntasan belajar IPA tersebut. Ketuntasan belajar IPA dalam penelitian ini didasarkan pada hasil UTS yang telah dilaksanakan siswa, kemudian dianalisis pada indikator apa siswa mengalami kesulitan, sehingga ditindaklanjuti dengan pembelajaran remedial.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) model Kemmis dan Mc. Taggart, dengan subjek tindakan yaitu kelas V SD Negeri Kedondong yang berjumlah 22 siswa dan objek dalam penelitian ini adalah ketuntasan belajar IPA siswa. Tindakan yang diberikan selama penelitian adalah pembelajaran remedial dengan memanfaatkan tutor sebaya (*peer tutoring*) untuk membantu guru dalam memahami materi. Pada siklus I, dilakukan empat kali pertemuan tindakan remedial dan pada siklus II dilakukan dua kali pertemuan tindakan remedial. Pada setiap akhir siklus, dilaksanakan tes ketuntasan belajar. Observasi dilakukan terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa sebagai tutor, dan aktivitas siswa dalam kelompok remedial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, 1) pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya dapat meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD N Kedondong, pelaksanaannya sebagai berikut: a) tutor dipilih berdasarkan kriteria: memiliki prestasi akademik tinggi, bertanggung jawab, dan dapat diterima teman-temannya, b) guru dan peneliti memberikan penjelasan kepada tutor berkaitan dengan tugas dan tanggungjawabnya, c) guru melakukan apersepsi, serta menyampaikan materi secara singkat, dan jelas, d) siswa belajar dalam kelompok remedial dengan pemanfaatan tutor untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas yang ada pada LKS, e) presentasi hasil kerja kelompok, f) tutor memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan oleh masing-masing anggota kelompok, g) siswa mengerjakan tes evaluasi ketuntasan belajar IPA secara individual, h) tahap penunjang berupa pemberian *reward*, 2) setelah diterapkannya pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya secara tepat, persentase ketuntasan belajar IPA pada prasiklus (31,82%), meningkat ke siklus I (81,82%), besar peningkatannya (50%). Dilanjutkan ke siklus II (95,45%), besar peningkatannya (13,63%), sehingga telah mencapai indikator keberhasilan.

Kata kunci: *pembelajaran remedial, tutor sebaya, ketuntasan belajar IPA siswa*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt yang telah memberikan limpahan rahmat, petunjuk, dan kekuatan sehingga penulis dapat melakukan penelitian dan menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi yang berjudul “Pembelajaran Remedial melalui Pemanfaatan Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Kedondong Tahun Pelajaran 2012/2013”.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari pemanfaatan, bimbingan, dan arahan berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segenap ketulusan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di bangku kuliah Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan izin dan kemudahan administrasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah mendukung kelancaran penyelesaian Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Ibu Woro Sri Hastuti, M. Pd. selaku Penasehat Akademik sekaligus Dosen Pembimbing Skripsi I yang telah meluangkan waktu dan pemikiran beliau dalam membimbing penulis sampai penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Ibu Unik Ambarwati, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
6. Bapak Dr. Suwarjo, M. Si. yang telah menguji dengan penuh keramahan serta kebijaksanaan, dan memberikan saran bermakna sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Ibu Dr. Pratiwi Puji Astuti, M. Pd. yang telah menguji, memberikan saran dan pengarahan dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
8. Bapak dan Ibu Dosen PGSD FIP UNY yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan, sehingga ilmu pengetahuan tersebut dapat penulis gunakan dalam penulisan Tugas Akhir Skripsi ini.
9. Ibu Sri Rowati, S. Pd. selaku Kepala SD Negeri Kedondong, yang telah memberikan izin dan dukungan untuk melaksanakan penelitian di kelas V SD Negeri Kedondong.
10. Ibu Suyati selaku guru kelas V SD Negeri Kedondong, yang telah membantu, memberikan dukungan dan arahan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
11. Ibu Sudaryanik, S. Pd. selaku guru mata pelajaran IPA SD Negeri Kedondong, yang telah bersedia bekerjasama dan menjadi pelaksana tindakan dalam pelaksanaan penelitian di kelas V SD N Kedondong.
12. Siswa-siswi kelas V SD Negeri Kedondong atas semangat dan kesungguhannya mengikuti pembelajaran dalam penelitian yang penulis laksanakan.

13. Ibu dan Bapak tercinta, yang tak henti-hentinya memberikan dukungan baik materiil maupun immaterial yang berupa dorongan, nasehat, dan do'a dengan penuh kesabaran serta kasih sayang.
14. Keluarga besar Kos Pak RW (Ibu dan Bapak Ertanto, Kiki, Dwi, Lilis, Devi) yang telah memberikan kebersamaan dan kekeluargaan, sehingga penulis merasa nyaman ketika menyusun Tugas Akhir Skripsi ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan pemanfaatan, baik moril maupun materiil dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Tidak ada satupun yang dapat penulis berikan sebagai imbalan, kecuali untaian doa semoga segala bentuk bantuan yang telah diberikan kepada penulis menjadi amal sholeh yang dapat diterima dan mendapat balasan dari Allah Swt. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tentu memiliki kekurangan sehingga penulis menerima kritik dan saran yang membangun sebagai masukan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Yogyakarta, 03 Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN <i>MOTTO</i>	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11
1. Manfaat Teoritis	11
2. Manfaat Praktis	11

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian tentang IPA	13
1. Pengertian IPA	13
2. Tujuan IPA	14
3. Ruang Lingkup IPA	15
B. Kajian tentang Karakteristik Siswa SD	16
C. Kajian tentang Ketuntasan Belajar	21
1. Pengertian Belajar	21
2. Pengertian Belajar Tuntas	22
3. Pengertian Ketuntasan Belajar	24
4. Aspek-aspek Ketuntasan Belajar	25
5. Prinsip-prinsip Ketuntasan Belajar	26
6. Fungsi Kriteria Ketuntasan Belajar	27
D. Kajian tentang Pembelajaran Remedial	28
1. Pengertian Pembelajaran	28
2. Pengertian Pembelajaran Remedial	29
3. Tujuan dan Fungsi Pembelajaran Remedial	30
4. Bentuk Pembelajaran Remedial	32
E. Kajian tentang Tutor Sebaya (<i>Peer Tutoring</i>)	36
1. Hakikat Interaksi Teman Sebaya.....	36
2. Hakikat Tutor Sebaya.....	37
3. Manfaat Tutor Sebaya	39

4. Kriteria Pemilihan Tutor Sebaya	39
5. Tahap-tahap Pembelajaran Remedial melalui Pemanfaatan Tutor Sebaya	40
F. Penelitian yang Relevan	44
G. Kerangka Pikir	46
H. Hipotesis Tindakan	50

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian	51
1. Jenis Penelitian	51
2. Desain (Model) Penelitian	51
B. Subjek dan Objek Penelitian	56
C. <i>Setting</i> Penelitian.....	57
1. Situasi dan Lokasi	57
2. Waktu Penelitian	59
D. Prosedur Penelitian	59
E. Teknik Pengumpulan Data	69
F. Instrumen Penelitian	72
G. Analisis Data Penelitian	77
H. Teknik Validitas dan Reliabilitas Data.....	78
1. Pengujian Validitas Instrumen	78
2. Reabilitas Data	79
I. Indikator Keberhasilan	80

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Tindakan Kelas	81
1. Deskripsi Penelitian Tahap Awal (Pra Siklus)	81
2. Implementasi Tindakan Siklus I	83
a. Perencanaan Tindakan Siklus I	83
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I	84
c. Hasil Observasi Tindakan Siklus I	99
d. Refleksi Tindakan Siklus I	105
3. Implementasi Tindakan Siklus II	111
a. Perencanaan Tindakan Siklus II	111
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II	114
c. Hasil Observasi Tindakan Siklus II	124
d. Refleksi Tindakan Siklus II.....	132
B. Pembahasan	133
C. Keterbatasan Penelitian	139

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	140
B. Saran	141

DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN	147

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. SK dan KD UTS Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester II yang akan Digunakan sebagai Data Awal Penelitian	16
Tabel 2. Susunan Rencana Penelitian	59
Tabel 3. Penentuan Siswa sebagai Tutor Sebaya.....	64
Tabel 4. Daftar Kelompok Belajar Siklus I	65
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Tes IPA Tindakan Siklus I	73
Tabel 6. Tingkatan Kognitif Taksonomi Bloom Tes Tindakan	74
Tabel 7. Kisi-kisi Lembar Observasi Guru	75
Tabel 8. Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa sebagai Tutor Sebaya	76
Tabel 9. Data Nilai Hasil UTS	82
Tabel 10. Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus I	85
Tabel 11. Hasil Tes Evaluasi Tindakan Siklus I.....	100
Tabel 12. Perbandingan Nilai Hasil UTS sebelum dilakukan tindakan dengan Nilai Hasil Tes Evaluasi Tindakan Remedial Siklus I.....	101
Tabel 13. Hasil Lembar Observasi Guru Siklus I.....	102
Tabel 14. Hasil Lembar Observasi Tutor Sebaya Siklus I.....	104
Tabel 15. Rekap Hasil Kegiatan Pembelajaran.....	106
Tabel 16. Refleksi dari Segi Ketuntasan Belajar	108
Tabel 17. Refleksi dari Segi Aktivitas Guru dan Siswa	109
Tabel 18. Kisi-Kisi Soal Tes Evaluasi Tindakan Pembelajaran Remedial Siklus II.....	113
Tabel 19. Tingkatan Kognitif Taksonomi Bloom Tes Tindakan Siklus II	114
Tabel 20. Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	114
Tabel 21. Hasil Tes Evaluasi Tindakan Siklus II.....	125
Tabel 22. Perbandingan Nilai UTS, Tes Siklus I dan Tes Siklus II.....	126
Tabel 23. Perbandingan Ketuntasan Butir Soal	127
Tabel 24. Hasil Lembar Observasi Guru Siklus II.....	129
Tabel 25. Hasil Lembar Observasi Tutor Sebaya Siklus II	131

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir Penelitian	48
Gambar 2. Penelitian Tindakan Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart	52
Gambar 3. Sosiogram Interaksi Sosial Siswa Kelas V	62
Gambar 4. Lima Siswa yang Dipilih sebagai Tutor	86
Gambar 5. Tutor Berdiskusi Membuat Pertanyaan	87
Gambar 6. Tahap Presentasi Kelas oleh Guru	90
Gambar 7. Siswa dalam Kelompok Remedial sedang Melakukan Percobaan sesuai LKS dengan Arahan Tutor	93
Gambar 8. Siswa dalam Kelompok Remedial Berdiskusi Mengerjakan Penugasan LKS dan Tutor Memberikan Arahan serta Penilaian terhadap Keaktifan setiap Anggota Kelompok	94
Gambar 9. Kelompok Remedial Melakukan Percobaan Pembiasaan dengan Arahan Tutor	95
Gambar 10. Kelompok Melakukan Percobaan Sifat Bayangan Cermin Cembung dan Cermin Cekung dengan Pengarahan Tutor	96
Gambar 11. Siswa dari Perwakilan Kelompok Memaparkan Hasil dan Guru Melakukan Pembahasan Hasil Presentasi setiap Kelompok	97
Gambar 12. Siswa Menanyakan Bagian Materi yang Sulit kepada Tutor	98
Gambar 13. Siswa Mengerjakan Tes Evaluasi Siklus I	99
Gambar 14. Pelatihan kepada Tutor untuk Melakukan Percobaan agar dapat Mengarahkan Kelompok yang Didampinginya	116
Gambar 15. Siswa Melakukan Demonstrasi sesuai Arahan Guru	117
Gambar 16. Tutor Memberikan Perhatian Khusus terhadap Siswa yang Belum Tuntas untuk Mengerjakan Penugasan LKS	119
Gambar 17. Kelompok Remedial Melakukan Percobaan tentang Penguraian Cahaya dengan Pemanfaatan Tutor Sebaya	120
Gambar 18. Siswa Mempresentasikan Hasil Kerja Kelompok	121
Gambar 19. Guru Memantau kegiatan Belajar Siswa	122
Gambar 20. Tutor Memberikan Pertanyaan secara Lisan	122
Gambar 21. Siswa Mengerjakan Tes Evaluasi Siklus II	123
Gambar 22. Pemberian <i>Reward</i> oleh Guru dan Peneliti	124
Gambar 23. Histogram Jumlah Ketuntasan Belajar IPA Siswa Kelas V	126
Gambar 24. Diagram Persentase Ketuntasan Butir Soal	128

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Data Hasil Observasi sebagai Studi Pendahuluan	148
Lampiran 2. Data Hasil Sosiometri	149
Lampiran 3. Dokumen Hasil UTS SD N Kedondong	150
Lampiran 4. Tabel Ketuntasan Belajar Hasil UTS sebagai Data Prasiklus.....	158
Lampiran 5. Tugas dan Peran Tutor Sebaya	159
Lampiran 6. Kisi-kisi dan Lembar Pengamatan Siswa	161
Lampiran 7. RPP Remedial Siklus I	164
Lampiran 8. RPP Remedial Siklus II	207
Lampiran 9. Soal Tes Evaluasi Tindakan (Instrumen Penelitian).....	227
Lampiran 10. Surat Keterangan Validator Instrumen	238
Lampiran 11. Dokumen Hasil Tes Ketuntasan Belajar	240
Lampiran 12. Tabel Ketuntasan Belajar sebagai Tes Evaluasi Tindakan	252
Lampiran 13. Hasil Observasi Aktivitas Guru	254
Lampiran 14. Hasil Observasi Aktivitas Tutor Sebaya	260
Lampiran 15. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa	266
Lampiran 16. Hasil Rangkuman Wawancara.....	268
Lampiran 17. Catatan Lapangan	271
Lampiran 18. Surat-surat Ijin Penelitian	277
Lampiran 19. Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Sekolah.....	282

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar belakang Masalah

Memasuki era globalisasi ini, persaingan dalam segala bidang semakin ketat, sehingga secara tidak langsung suatu bangsa dituntut untuk mempunyai sumber daya manusia yang berkualitas tinggi agar menjadi bangsa yang tangguh dalam menghadapi tantangan zaman. Salah satu wadah untuk mencetak manusia yang berkualitas tinggi adalah melalui pendidikan. Syaiful Sagala (2010: 3) mengemukakan bahwa pendidikan dapat dimaknai sebagai proses mengubah tingkah laku anak didik agar menjadi manusia dewasa yang mampu hidup mandiri dan sebagai anggota masyarakat dalam lingkungan sekitar dimana individu itu berada. Pendidikan juga merupakan investasi jangka panjang yang memerlukan usaha maksimal. Hal ini diakui oleh semua orang atau suatu bangsa demi kelangsungan masa depan yang harus ditata, disiapkan dan diberikan sarana maupun prasarananya.

Usaha yang dilakukan pemerintah untuk meningkatkan sumber daya manusia melalui pendidikan yaitu dengan mewajibkan masyarakat untuk menempuh pendidikan dasar melalui pendidikan formal yaitu sekolah dasar dan menengah. Pendidikan dasar terutama di sekolah dasar adalah fondasi awal diterimanya dasar-dasar ilmu pengetahuan, keterampilan dan pembentukan watak serta kepribadian. Melalui pendidikan formal inilah, peserta didik secara sadar dan terencana didewasakan dalam suasana belajar serta proses pembelajaran agar secara aktif mengembangkan potensi dirinya, seperti yang tercantum dalam UU.

No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dengan demikian, sekolah dasar mempunyai peran yang sangat penting dalam mencerdaskan dan mendewasakan peserta didiknya melalui proses pembelajaran. Akan tetapi, sampai saat ini kualitas pendidikan dasar di Indonesia masih jauh dari apa yang diharapkan. Berdasarkan laporan Education for All Global Monitoring Report (EFA) yang dirilis UNESCO 2011, indeks pembangunan pendidikan atau Education Development Index (EDI) Indonesia mencapai nilai 0,934 dengan kategori medium. Nilai tersebut menempatkan Indonesia berada di peringkat ke-69 dari 127 negara di dunia (sumber: <http://indonesiaberkibar.org/id/fakta-pendidikan>). Total nilai EDI diperoleh dari rangkuman perolehan empat kategori penilaian, yaitu angka partisipasi pendidikan dasar, angka *melek* huruf pada usia 15 tahun ke atas, angka partisipasi menurut kesetaraan gender, dan angka bertahan siswa hingga kelas V Sekolah Dasar (SD).

Pendidikan dasar di Indonesia masih terpaku pada permasalahan dalam pendidikan terutama pada pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Syahabuddin (<http://www.lemlit-usk.net/index.php/arsip/112-guru>), bahwa lemahnya proses pembelajaran merupakan masalah yang dihadapi dunia pendidikan Indonesia. Indikator penting yang digunakan untuk menilai kualitas pembelajaran adalah tingkat ketuntasan belajar peserta didiknya.

Ketuntasan belajar yang rendah dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya tampak pada proses pembelajaran yang kurang menyadari adanya perbedaan antara individu siswa satu dengan yang lain. Suatu kenyataan umum dalam proses pembelajaran di kelas, bahwa guru menganggap semua siswa di

kelas itu dengan kemampuan rata-rata. Ketika guru tersebut bertanya mengenai pemahaman siswa terhadap suatu materi, kemudian sebagian dari siswa menanggapi dengan jawaban “paham”, guru lantas meneruskan bahasan berikutnya. Hal ini dapat terjadi karena guru dituntut untuk dapat menyelesaikan materi pembelajaran sesuai dengan silabus dalam waktu yang telah ditentukan, sehingga perbedaan individu terkesan kurang diperhatikan.

Pada dasarnya, dalam setiap individu siswa memiliki perbedaan baik dalam menangkap pelajaran, kemampuan intelektual, emosi dan sebagainya. Perbedaan-perbedaan yang dimiliki siswa tersebut dapat menyebabkan hasil belajar dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai ketuntasan berbeda pula. Abu ahmadi dan Widodo Supriyono (2004: 138) mengemukakan bahwa prestasi belajar yang dicapai seseorang merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang mempengaruhinya, baik faktor *internal* seperti kecerdasan, bakat, motivasi belajar, minat, emosional, ketekunan, perhatian maupun faktor *eksternal* seperti orangtua, guru, teman/kelompok sebaya, kurikulum, teknologi dan lain-lain. Pendekatan pembelajaran tuntas (*mastery learning*) menawarkan pembelajaran agar seluruh siswa dapat mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan perbedaan individu masing-masing melalui program yang tepat dan waktu yang memadai. Senada dengan pendapat Iif Khoiru Ahmadi, dkk (2011: 110), bahwa dalam pendekatan pembelajaran tuntas sebenarnya menggunakan strategi yang menekankan ketuntasan secara individual, dalam arti meskipun proses pembelajaran ditujukan kepada sekelompok peserta didik secara klasikal tetapi

mengakui dan memberikan layanan sesuai dengan perbedaan-perbedaan individual.

Apabila tindakan guru lebih mengutamakan “asal materi selesai disampaikan sesuai target”, maka akan menyebabkan siswa yang belum tuntas semakin kesulitan memahami materi selanjutnya, karena materi prasyarat yang telah mereka tempuh belum berhasil dikuasai. Keadaan seperti ini apabila berkelanjutan, dapat berakibat mereka yang belum menguasai materi akan tertinggal semakin jauh meski tetap naik kelas. Sebagaimana pendapat yang dikemukakan oleh Cece Wijaya (2010: 46), “apabila ketidaktuntasan belajar tidak ditangani secara serius, maka kegagalan akan dialami selama-lamanya”. Oleh karenanya, dampak tersebut memerlukan penanganan sedini mungkin melalui pembelajaran remedial sebagai bagian dari prinsip dan implikasi pendekatan pembelajaran tuntas. Pembelajaran remedial merupakan pembelajaran yang bertujuan memperbaiki dan menjadikan lebih baik keseluruhan proses pembelajaran yang meliputi metode mengajar, cara belajar, materi pelajaran, alat belajar dan lingkungan yang turut serta mempengaruhi proses pembelajaran sehingga siswa dapat mencapai ketuntasan belajar secara optimal. Pembelajaran remedial ini sesuai dengan salah satu dari ketujuh prinsip yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kurikulum tingkat satuan pendidikan menurut E. Mulyasa (2010: 248), bahwa:

Pelaksanaan kurikulum memungkinkan peserta didik mendapat pelayanan yang bersifat perbaikan, pengayaan, dan/atau percepatan sesuai dengan potensi, tahap perkembangan dan kondisi peserta didik dengan tetap memperhatikan keterpaduan pengembangan pribadi peserta didik yang berdimensi ke-Tuhanan, keindividualan, kesosialan dan moral.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu cabang ilmu yang diajarkan di sekolah dasar berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar merupakan salah satu mata pelajaran yang menyenangkan karena berkaitan erat dengan fakta-fakta tentang alam semesta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan. Menurut Usman Samatowa (2010: 10), dengan belajar IPA anak dapat menyadari keterbatasan pengetahuan mereka, memiliki rasa ingin tahu untuk menggali berbagai pengetahuan baru dan akhirnya dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari mereka.

Dari mata pelajaran IPA yang menyenangkan ini seharusnya siswa dapat termotivasi untuk memperoleh nilai jauh diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Namun kenyataannya berbeda, berdasarkan hasil observasi pra penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan arahan guru kelas di SD Negeri Kedondong sebanyak lima kali pada bulan Februari-Maret 2013, dapat disimpulkan adanya permasalahan yaitu ketuntasan belajar IPA kelas V di SD Negeri Kedondong belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Hal ini dibuktikan dari hasil pengamatan peneliti pada tanggal 02 Februari 2013 terhadap proses pembelajaran dan hasil tes ulangan harian materi pesawat sederhana. Berdasarkan observasi tersebut, jumlah siswa yang nilainya dapat mencapai ketuntasan belajar IPA atau dapat dinyatakan tuntas belajar (yaitu jika siswa memperoleh nilai ≥ 62 yang ditetapkan sebagai KKM) adalah 13 siswa sehingga persentase ketuntasan belajar klasikalnya sebesar 59%. Bahkan sampai pada hasil UTS dari observasi tanggal 30 Maret 2013, jumlah siswa yang tuntas belajar menurun menjadi 7 siswa dan

persentase ketuntasan belajar klasikal yang dicapai hanya sebesar 31,82% dengan nilai rata-rata kelas yaitu 53,64. Oleh sebab itu, hasil UTS tersebut perlu dianalisis pada indikator mana sebagian besar siswa mengalami kesulitan agar diitindaklanjuti melalui pembelajaran remedial. Melalui bentuk pembelajaran remedial yang tepat diharapkan sebagian besar siswa dapat tuntas belajar sehingga pemahaman yang lebih mendalam tersebut, nantinya dapat dijadikan bekal belajar untuk persiapan menuju ulangan akhir semester (UAS) maupun ujian akhir kelas.

Berdasarkan hasil wawancara tidak terstruktur, pembelajaran remedial yang diterapkan oleh guru selama ini adalah dengan memberikan tugas pekerjaan rumah. Siswa yang nilainya belum mencapai KKM diberi tugas rumah, kemudian dikumpulkan pada pertemuan berikutnya, akan tetapi tugas tersebut tidak dibahas lebih lanjut. Selain itu, agar siswa tuntas belajar, bentuk pembelajaran remedial yang seringkali dilakukan guru hanya dengan melakukan tes ulang saja kemudian langsung memberikan nilai tuntas, atau dengan kata lain, guru sekedar menyuruh siswa yang belum tuntas untuk mengerjakan ulang soal-soal yang salah tanpa memberikan bimbingan terlebih dahulu. Kenyataan ini hampir serupa dengan opini seorang guru di salah satu sekolah menengah pertama yang diterbitkan pada <http://edukasi.kompasiana.com/2011/07/06/sistem-pendidikan-ketuntasan-belajar-atau-belajar-yang-tuntas-378858.html>, bahwa adanya praktik remedial yang diupayakan bukan untuk menuntaskan belajar tetapi hanya sekedar mengejar nilai tuntas.

Berkaitan dengan kenyataan tersebut, dapat dikatakan bahwa guru dalam menerapkan bentuk pembelajaran remedial selama ini tidak sesuai dengan hakikat

pembelajaran remedial yang seharusnya. Hal ini dapat dikarenakan oleh beberapa faktor penyebab, di antaranya seperti pesimisme guru terhadap kesungguhan siswa dalam belajar, guru kurang memahami bagaimana pelaksanaan pembelajaran remedial itu sendiri, kurang adanya kerjasama yang baik dari siswa dan tidak adanya waktu khusus yang diberikan oleh pihak sekolah untuk melaksanakan pembelajaran remedial.

Guru merupakan salah satu faktor eksternal yang berperan penting dalam usaha memperbaiki prestasi belajar siswa dan memfasilitasi siswa melalui pembelajaran remedial, untuk itu diperlukan pertimbangan serta persiapan yang matang dalam memilih bentuk pembelajaran remedial yang tepat. Lingkungan seperti teman sebaya juga merupakan faktor yang mendukung prestasi belajar siswa, setiap siswa harus selektif dalam memilih teman bergaul. Teman yang sebaiknya dipilih adalah teman yang berpandangan positif terhadap pelajaran serta memberikan dorongan untuk berprestasi.

Bentuk dan metode dalam pembelajaran remedial seharusnya dipilih mengikuti kaidah tertentu dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Bentuk pembelajaran remedial yang sesuai berdasarkan permasalahan yang ada adalah melalui pembelajaran ulang melalui pemanfaatan tutor sebaya dalam memahami materi kepada siswa yang belum tuntas. Tutor sebaya ini dirasa tepat untuk meningkatkan ketuntasan belajar siswa, karena berdasarkan hasil sosiometri, interaksi sosial di kelas V tergolong cukup baik dan tutor sebaya pernah dibuktikan lebih efektif daripada pembelajaran konvensional oleh Ika Marlita Sari mahasiswi Universitas Negeri Semarang dalam penelitiannya

mengenai keefektifan model tutor sebaya. Penelitian yang lebih mendalam menyangkut aspek psikologis juga telah dilakukan oleh Dr. Suwarjo, M.Si bahwa melalui konseling teman sebaya dapat meningkatkan resiliensi.

Model tutor sebaya dilakukan dengan cara memberdayakan siswa yang telah tuntas dan menguasai materi yang mana siswa tersebut diminta membantu mengajarkan materi kepada siswa yang belum tuntas dalam kelompok. Peran guru adalah mengawasi kelancaran pelaksanaan dengan memberikan pengarahan sehingga secara tidak langsung peran guru menjadi terbantu oleh tutor dan siswa yang belum paham dapat bertanya kepada temannya terlebih dahulu tanpa ada rasa takut atau canggung.

Melihat pentingnya pembelajaran remedial agar diterapkan sebagaimana mestinya, maka perlu kiranya diadakan penelitian untuk mengetahui lebih lanjut mengenai pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya untuk meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong, Tahun Pelajaran 2012/2013”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang timbul antara lain:

1. kurangnya minat, motivasi dan kedisiplinan siswa dalam pembelajaran IPA, teramati dari kurangnya perhatian siswa terhadap penjelasan guru mengenai materi sehingga sebagian besar di antaranya tidak tuntas.

2. berdasarkan ulangan harian dan UTS IPA, jumlah siswa yang tuntas belajar menurun dari 13 siswa (59%) menjadi 7 siswa (32%) jadi persentase ketuntasan belajar klasikalnya menurun 27%.
3. bentuk pembelajaran remedial yang selama ini dilakukan guru berupa penugasan tanpa pembahasan lebih lanjut dan tes ulang (re-testing) saja tanpa memberikan bimbingan sebelumnya, sehingga pembelajaran remedial yang dilakukan guru selama ini tidak sesuai dengan hakikat pembelajaran remedial yang seharusnya.
4. bentuk pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya belum pernah diterapkan di Sekolah padahal pernah dibuktikan efektif.
5. tidak tersedianya waktu khusus yang diberikan oleh pihak sekolah untuk melaksanakan pembelajaran remedial.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dengan melihat kondisi serta permasalahan yang kompleks, maka peneliti membatasi permasalahan pada nomor 3 yaitu mengenai rendahnya jumlah siswa yang dapat mencapai ketuntasan belajar IPA dilihat dari hasil UTS II Tahun Pelajaran 2012/2013 dan masalah nomor 4 serta nomor 6 mengenai pemilihan bentuk pembelajaran remedial yang dilakukan guru kurang tepat, sedangkan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya belum pernah diterapkan di sekolah padahal model pembelajaran tersebut pernah dibuktikan efektif.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong, tahun pelajaran 2012/2013 dengan penerapan tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya secara tepat?
2. Jika meningkat, seberapa besar peningkatan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong, tahun pelajaran 2012/2013 dengan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong, tahun pelajaran 2012/2013 dengan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya.
2. Mengetahui besar peningkatan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong tahun pelajaran 2012/2013 dengan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Menambah referensi dalam rangka meningkatkan ketuntasan belajar siswa dengan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya khususnya pada pembelajaran IPA.
- b. Dapat memberikan dasar sumbangan ilmu pengetahuan tentang pembelajaran remedial pada mata pelajaran IPA di sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Sebagai faktor pendukung tujuan pembelajaran yang efektif dan efisien karena bersifat pelayanan atau bantuan belajar.
- 2) Meningkatkan motivasi dan membantu siswa mencapai ketuntasan belajarnya.
- 3) Membantu siswa dalam mengatasi masalah kesulitan belajar IPA dan melatih siswa untuk dapat bekerja sama dengan orang lain.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan wawasan kepada guru dalam merancang bentuk pembelajaran remedial di kelas.
- 2) Sebagai bahan koreksi guru dalam membantu mengatasi kesulitan belajar siswanya.
- 3) Guru dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai bahan referensi untuk meningkatkan mutu pembelajaran selanjutnya.

c. Bagi Sekolah

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu pertimbangan dalam membuat kebijakan mengenai upaya peningkatan ketuntasan belajar IPA siswa dengan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya, dan sebagai bahan pertimbangan, serta wacana bagi semua guru kelas dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran bagi sekolah.

d. Bagi Penulis

Untuk menambah pengetahuan, pengembangan cakrawala berpikir dan sebagai bahan refleksi bagi penulis sebagai calon pendidik ataupun praktisi pendidikan untuk mencoba menyelesaikan salah satu permasalahan pendidikan, khususnya yang terkait dengan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Kajian tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

1. Pengertian IPA

Usman Samatowa (2006: 2) menjelaskan pengertian IPA dilihat dari terjemahan kata-kata Inggris, yaitu *natural science* yang artinya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang dimaksud dengan natural adalah berhubungan dengan alam atau bersangkut paut dengan alam dan *science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dapat disebut sebagai ilmu tentang alam atau ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini. Winaputra dalam Usman Samatowa (2006: 3) menambahkan bahwa IPA tidak hanya merupakan kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi juga merupakan cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah.

Hal yang serupa tercantum dalam standar isi IPA SD/MI yang dikutip sebagai ringkasan dokumen oleh Sri Sulistyorini (2007: 39) bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Sistematis (teratur) dalam hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan dalam IPA itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh.

Dari ulasan pendapat ahli mengenai pengertian IPA di atas dapat dipahami bahwa IPA merupakan ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam atau hal-hal yang berkaitan dengan alam melalui serangkaian metode ilmiah yang disusun secara sistematis berdasarkan observasi untuk memecahkan masalah dalam kehidupan dan menyajikan suatu gagasan/teori yang dapat diuji kebenarannya.

2. Tujuan IPA

Menurut Sri Sulistyorini (2007: 40), mata pelajaran IPA di SD/MI bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a. Memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan YME berdasarkan keberadaan, keindahan dan keteraturan alam ciptaan-Nya,
- b. Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari,
- c. Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi, dan masyarakat,
- d. Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan,
- e. Meningkatkan kesadaran untuk berperan serta dalam memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam,
- f. Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan,

- g. Memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTS.

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu pelajaran yang menyenangkan karena berkaitan erat dengan fakta-fakta tentang alam semesta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia. Pembelajaran IPA sangat berperan dalam proses pendidikan khususnya untuk anak usia sekolah dasar karena dapat mendorong rasa keingintahuannya.

3. Ruang Lingkup IPA SD

Menurut Sri Sulistyorini, (2007: 40), ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksi dengan lingkungan, serta kesehatan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Ruang lingkup bahan kajian IPA pada penelitian ini yaitu aspek energi dan perubahannya. Penjabaran standar kompetensi dan kompetensi dasar adalah sebagai berikut:

Tabel 1. SK dan KD Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester II dalam Penelitian

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Energi dan perubahannya 5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, serta fungsinya.	5.1 Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet). 5.2 Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.
6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya /model.	6.1 Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

(Silabus KTSP 2007)

Ketika pelaksanaan penelitian, materi tersebut telah diajarkan oleh guru kelas dan telah ditindaklanjuti dengan berbagai evaluasi yang antara lain latihan soal, ulangan harian dan UTS (Ulangan Tengah Semester). Peneliti bersama guru telah berkolaborasi menganalisis hasil evaluasi tersebut terutama untuk hasil UTS, sehingga diketahui jumlah siswa yang belum tuntas dan siswa yang sudah tuntas.

B. Kajian tentang Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Sehubungan dengan pembelajaran IPA di sekolah dasar, guru perlu memahami karakteristik siswa usia sekolah dasar secara mendalam. Pemahaman guru mengenai karakteristik siswa yang dihadapinya dapat memberikan pedoman bagaimana memperlakukan siswa dalam proses pembelajaran dengan tepat. Keberhasilan proses pembelajaran di antaranya juga ditentukan oleh ketepatan pemahaman guru terhadap perkembangan siswanya. Pemahaman terhadap perkembangan siswa tersebut, dapat menjadi dasar bagi pengembangan strategi

dan metode dalam proses pembelajaran sehingga membantu siswa mengembangkan pengetahuan, ketrampilan, dan perilaku-perilakunya ke arah yang lebih baik.

Perkembangan penelitian dan pengalamannya mengenai karakteristik anak usia TK dan SD, Jean Piaget (John W. Santrock, 2007: 49) mengklasifikasikan tingkat-tingkat perkembangan intelektual anak sebagai berikut:

1. Tahap Sensorimotor (0-2 tahun)
2. Tahap Praoperasional (2-7 tahun)
3. Tahap Operasional Konkret (7-11 tahun)
4. Tahap Operasional formal (11 tahun-dewasa)

Berkaitan dengan klasifikasi di atas, jelas terlihat bahwa anak usia sekolah dasar antara 7-11 tahun, yang termasuk dalam tahap operasional konkret yaitu mereka berfikir atas dasar pengalaman nyata. Mereka belum dapat berfikir secara abstrak seperti halnya orang usia dewasa. Oleh karena itu, dalam pelaksanaan proses pembelajaran IPA anak operasional konkret masih sangat membutuhkan benda-benda konkret untuk menolong pengembangan kemampuan intelektualnya.

Pada umumnya anak Indonesia mulai masuk sekolah dasar pada usia 6-7 tahun dan rentang waktu belajar di SD adalah selama 6 tahun, sehingga usia anak sekolah dasar bervariasi antara 6-12 tahun. Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwa keadaan siswa sekolah dasar di Indonesia meliputi tahap operasional konkret dan masa awal operasional formal.

Jika dicermati lebih lanjut, terdapat perbedaan antara kelas rendah dan kelas tinggi dalam perkembangannya, sehingga dalam pembelajaran di sekolah dasar

perlu ada perbedaan strategi atau penekanan antara siswa kelas rendah dan kelas tinggi yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing. Masa kelas rendah, sekitar usia 6-8 tahun dalam tingkatan kelas di SD pada usia tersebut anak termasuk dalam kelas 1-3, sedangkan masa kelas tinggi SD yaitu kira-kira usia 9-12 tahun atau kelas 4-6 SD. Penelitian ini difokuskan pada siswa kelas tinggi, sehingga peneliti hanya akan memaparkan karakteristik siswa kelas atas menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut:

Menurut Usman Samatowa (2006: 8) ciri-ciri sifat anak SD kelas tinggi yaitu:

1. mempunyai minat dalam kehidupan nyata sehari-hari,
2. bersifat realistik, ingin tahu dan ingin belajar,
3. menjelang akhir masa ini berminat terhadap mata pelajaran khusus,
4. sampai kira-kira 11 tahun membutuhkan guru atau orang-orang dewasa untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya,
5. beranggapan bahwa nilai rapor sebagai ukuran prestasi sekolah yang tepat,
6. gemar membentuk kelompok sebaya agar dapat bermain bersama-sama, dan
7. peran idola seperti guru, orang tua dan kakaknya sangat penting, mereka dianggap sebagai manusia serba tahu.

Berkaitan dengan ciri-ciri sifat anak kelas tinggi di atas, dapat disimpulkan bahwa pada usia 9-12 tahun anak masih berfikir yang realistik serta rasa ingin tahunya lebih besar ditunjukkan dengan mulai bersikap kritis dan mulai berani mengemukakan pendapatnya. Memiliki keinginan untuk berprestasi dan mengembangkan diri. Pada masa ini anak masih senang membentuk kelompok

bermain dengan teman sebayanya, dan megidolakan orang lain serta ingin menirukan idolanya. Oleh karena itu, seorang guru harus melaksanakan pendidikan dan pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa sesuai dengan potensi dan kebutuhan belajar siswa.

Disamping perlunya pemahaman guru tentang karakteristik siswa usia SD, dalam melaksanakan pembelajaran guru juga harus menyadari bahwa peserta didik adalah individu yang unik dengan perbedaan-perbedaan individual masing-masing. Masykur Arif Rahman (2010: 173) mengemukakan pendapatnya bahwa, dalam proses pembelajaran guru tidak hanya bertugas mentransfer ilmu pengetahuan, melainkan juga memahami perbedaan individual seperti daya tangkap serta motivasi belajar siswanya agar lebih mudah mencari metode dan pendekatan pembelajaran yang efektif sekaligus menarik bagi seluruh murid.

Pada dasarnya, terjadinya perbedaan individual disebabkan oleh *faktor internal* seperti kecerdasan, bakat, emosional, serta faktor *eksternal* seperti lingkungan tempat tinggal siswa (keluarga dan teman sebaya). Berikut ini penjelasan singkat beberapa faktor tersebut:

1. Kecerdasan

Kecerdasan setiap siswa tidaklah sama. Kecerdasan dapat ditinjau dari datangkap siswa terhadap materi pelajaran yang dipelajarinya. Jika siswa lamban memahami sesuatu hal, berarti siswa tersebut dapat dikatakan kurang cerdas. Siswa yang kurang cerdas membutuhkan pendekatan khusus dan waktu yang lebih lama untuk memahami sesuatu. Sebaliknya, siswa yang memiliki kecerdasan

tinggi, biasanya lebih mudah untuk memahami sesuatu dan lebih cepat dalam menyelesaikan tugas.

2. Bakat

Bakat siswa dapat diketahui melalui tes bakat dan pengamatan guru selama proses pembelajaran atau dapat juga dengan menanyakan secara langsung pada saat sesi pengenalan. Guru harus mampu menyajikan mata pelajaran yang sekiranya menunjang seluruh bakat siswa.

3. Emosi

Adapun yang dimaksud dengan emosi disini adalah sikap sosial siswa ketika berinteraksi dengan orang lain. Misalnya, guru mencermati ada siswa yang cepat marah, pendiam, pemberani, pemalu, suka menyendiri, menggantungkan diri pada orang lain, sensitif, mudah terpengaruh, suka bergurau, senang bekerjasama, dan lain-lain. Semua sikap sosial yang berkaitan dengan kecerdasan emosional dapat mempengaruhi proses belajar. Oleh karena itu, pendekatan secara emosional yang emansipatif dan variatif perlu dilakukan oleh guru.

4. Keluarga

Kondisi keluarga setiap siswa dapat berpengaruh terhadap motivasi belajarnya sehingga menyebabkan perbedaan individual. Perbedaan dalam keluarga menyangkut masalah ekonomi, sikap, apresiasi, komunikasi, kerjasama, pola pikir, pola asuh, dan lain-lain.

5. Teman sebaya

Santrock (2007: 55) menyatakan bahwa teman sebaya adalah anak-anak atau remaja yang memiliki usia atau tingkat kematangan yang kurang lebih sama.

Salah satu fungsi terpenting dari kelompok teman sebaya adalah untuk memberikan informasi mengenai dunia di luar keluarga. Melalui teman sebaya anak-anak memperoleh umpan balik mengenai kemampuan diri mereka dari kelompok teman sebaya. Selain itu, anak-anak mempelajari dan menilai bahwa apa yang mereka lakukan itu lebih baik, sama baik, atau kurang baik dibandingkan teman kelompok sebayanya. Oleh karenanya, teman sebaya penting dalam perkembangan emosional siswa, sehingga berpengaruh terhadap perbedaan individual siswa.

Beberapa contoh perbedaan individual yang dimiliki siswa tersebut dapat menyebabkan hasil belajar dan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai ketuntasan belajar yang berbeda pula.

C. Kajian tentang Ketuntasan Belajar

1. Pengertian Belajar

Menurut Slameto (2003: 2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Muhibbin Syah (2003: 92) menyatakan bahwa secara umum belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif. Berdasarkan pendapat para ahli yang mengemukakan pengertian belajar diatas, maka pada intinya adanya perubahan

tingkah laku ke arah yang lebih baik merupakan salah satu ciri yang mengindikasikan terjadinya proses belajar.

2. Pengertian Belajar Tuntas

Ischak S.W dan Warji R. (1987: 7) menyatakan bahwa belajar tuntas (*Mastery Learning*) adalah suatu sistem belajar yang mengharapkan sebagian besar siswa dapat menguasai tujuan instruksional umum (*basic learning objectives*) dari satuan-satuan atau unit pelajaran *secara tuntas*. Maksud dari secara tuntas disini ialah 85% dari populasi siswa harus menguasai dan sekurang-kurangnya 75% dari tujuan-tujuan instruksional yang hendak dicapai, serta harus dikuasai atau disesuaikan dengan karakteristik dan kemampuan siswa dalam lingkup satuan pendidikan masing-masing. Mustaqim dan Abdul Wahib (2003: 113) mengekspresikan pendapatnya mengenai pengertian belajar tuntas bahwa guru hanya akan dapat berpindah pada pelajaran berikutnya apabila setiap anak dalam kelas yang guru hadapi telah secara tuntas menguasai pelajaran yang disajikan terlebih dahulu. Setelah mencermati pendapat-pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa pembelajaran tuntas dilakukan melalui asas-asas ketuntasan belajar khususnya ketuntasan belajar siswa secara individual.

Pendapat diatas diperkuat oleh James H. Block (Izhar Hasis, 2001: 1) merupakan seorang tokoh dari Universitas California, Sanata Barbara yang mengemukakan bahwa konsep belajar tuntas (*mastery learning*) lebih menekankan strategi pada kegiatan individual dalam belajar. Hal yang serupa juga diungkapkan oleh Iif Khoiru Ahmadi, dkk (2011: 110), bahwa dalam pendekatan pembelajaran tuntas sebenarnya menggunakan strategi yang menekankan

ketuntasan secara individual, dalam arti meskipun proses pembelajaran ditujukan kepada sekelompok peserta didik secara klasikal tetapi mengakui dan memberikan layanan sesuai dengan perbedaan-perbedaan individual.

S. Nasution (2006: 36) menyatakan bahwa "*mastery learning*" atau belajar tuntas merupakan tujuan dari proses mengajar-belajar secara ideal agar bahan yang dipelajari dapat dikuasai sepenuhnya oleh siswa sehingga dapat diartikan sebagai penguasaan penuh. Tujuan tersebut dapat diwujudkan apabila guru meninggalkan kurva normal sebagai patokan keberhasilan mengajarnya. Secara umum bakat siswa tersebar secara normal. Pada pembelajaran konvensional, siswa diberikan pembelajaran yang sama dalam jumlah dan waktu untuk belajar, maka hasil belajar yang dicapai akan tersebar secara normal pula. Lain halnya pada pembelajaran tuntas, yaitu apabila siswa diberikan kesempatan belajar yang sama akan tetapi diberikan perlakuan yang berbeda dalam kualitas pembelajarannya, maka kemungkinan besar siswa yang dapat mencapai penguasaan akan bertambah banyak.

Bertolak dari berbagai definisi yang telah diuraikan diatas maka peneliti menarik kesimpulan bahwa belajar tuntas dapat dipahami sebagai pendekatan dalam pembelajaran yang menekankan perbedaan individu di dalam kelas dan menggunakan prinsip ketuntasan baik secara individu maupun kelompok dengan tujuan agar siswa dapat menguasai secara tuntas satu unit materi atau SK/KD sebelum melanjutkan ke materi berikutnya pada suatu mata pelajaran tertentu. Adapun prinsip utama dalam pembelajaran tuntas menurut Gentile dan Lalley (Iif Khoiru Ahmadi, dkk, 2011: 129), yaitu sebagai berikut:

- a. Kompetensi yang ingin dicapai peserta didik dirumuskan dalam urutan yang hirarkis.
- b. Evaluasi yang digunakan adalah penilaian acuan patokan, dan setiap kompetensi harus diberikan *feedback*.
- c. Pemberian pembelajaran remedial serta bimbingan yang diperlukan,
- d. Pemberian program pengayaan bagi peserta didik yang mencapai ketuntasan belajar lebih awal.

3. Pengertian Ketuntasan Belajar

Menurut Wiji Suwarno (2009: 104), ketuntasan belajar merupakan pencapaian hasil belajar yang ditetapkan dengan ukuran atau tingkat pencapaian kompetensi secara memadai dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai persyaratan penguasaan kompetensi lebih lanjut. Akhmad Sudrajat (<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2009/10/02/pembelajaran-tuntas-dalam-ktsp/05-08-2009>) mendefinisikan “ketuntasan belajar sebagai pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan bagi setiap kompetensi secara perorangan”.

Senada dengan pendapat kedua ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa ketuntasan belajar merupakan pencapaian prestasi hasil belajar dengan ukuran nilai minimal yang ditetapkan sesuai kondisi masing-masing sekolah. Pencapaian nilai minimal tersebut sebagai indikator bahwa siswa telah dapat mencapai penguasaan secara penuh terhadap suatu materi pembelajaran atau dengan kata lain, siswa telah dapat menguasai tujuan pembelajaran secara tuntas.

4. Aspek-aspek Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar tersebut berbeda-beda sifat dan bentuknya berdasarkan pada bidang apa siswa akan menunjukkan ketuntasannya. Sekolah dapat menetapkan tingkat ketuntasan belajar sesuai kondisi dan kebutuhan.

Berkaitan dengan proses pembelajaran pada mata pelajaran IPA, siswa diusahakan untuk dapat memiliki aspek-aspek ketuntasan yang meliputi tiga ranah yaitu berpikir (kognitif), sikap atau nilai (afektif) dan ketrampilan (psikomotor). Hal ini sesuai dengan taksonomi Benyamin S. Bloom dalam bukunya *The Taxonomi of Educational Objective-Cognitif Domain*. Pada penelitian ini, ketuntasan belajar aspek berpikir diukur melalui tes evaluasi individu, sedangkan ketuntasan belajar aspek sikap dan ketrampilan dapat dilihat melalui lembar pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran.

Benyamin S. Bloom (Radno Harsanto, 2007: 90-93) membagi ranah berpikir menjadi enam tingkat yaitu tingkat berpikir pengetahuan, komprehensif atau pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan tingkat berpikir evaluatif atau kreatif. Penjabaran dari keenam tingkat ranah berpikir adalah sebagai berikut:

- a. Tingkat Berpikir Pengetahuan, dalam hal ini siswa diberikan kegiatan yang melibatkan pikiran dengan belajar reseptif (menerima). Kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru yaitu menginformasikan ilmu/pengetahuan pada siswa selanjutnya pada tingkat belajar reseptif dikatakan berhasil apabila siswa dapat menjawab pertanyaan dalam tes dengan mengingat kembali informasi yang pernah disampaikan guru.

- b. Tingkat berpikir pemahaman, proses pembelajaran diarahkan untuk melatih dan membentuk proses berpikir siswa tentang pengertian atau konsep.
- c. Tingkat Berpikir Penerapan, proses pembelajaran diarahkan agar siswa dapat menerapkan apa yang telah diajarkan oleh guru, siswa harus dapat merumuskan sendiri dan menyusun pandangannya sendiri secara jelas. Guru dapat mengubah tingkah laku siswa yaitu siswa dapat membuat perbandingan, menghubungkan, merumuskan dan menjelaskannya.
- d. Tingkat Berpikir Analisis dan sintesis, siswa harus dapat menerangkan hubungan yang ada dari yang telah diajarkan (sintesis), setelah siswa menganalisisnya.
- e. Tingkat Berpikir Evaluasi, kegiatan pembelajaran yang mengajak siswa untuk berpikir sendiri secara kreatif dalam memecahkan masalah sehingga dapat muncul pengetahuan baru dan menghasilkan sesuatu yang baru.

5. Prinsip-prinsip Ketuntasan Belajar

Salah satu prinsip penilaian adalah menggunakan acuan kriteria untuk menentukan kelulusan peserta didik yaitu kriteria paling rendah dalam menyatakan peserta didik telah mencapai ketuntasan atau yang disebut dengan Kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Sejalan dengan hal tersebut Muhaimin, Sutiah & Sugeng Listyo Prabowo (2009: 96) menyatakan bahwa ketuntasan belajar berisi tentang kriteria dan mekanisme penetapan ketuntasan minimal setiap mata pelajaran yang ditentukan oleh sekolah dengan mempertimbangkan hal-hal sebagai berikut:

- a. Sekolah harus menetapkan ketuntasan belajar dengan berdasarkan pada peraturan yang berlaku dan kondisi nyata yang ada di sekolah.
- b. Forum guru dapat menetapkan standar ketuntasan belajar minimal (SKBM) pada setiap tahun ajaran baru dan diinformasikan pada warga masyarakat serta orang tua melalui LHB.
- c. Nilai ketuntasan belajar maksimal adalah 100, sekolah dapat menetapkan KKM di bawah nilai ketuntasan belajar maksimal berdasarkan pertimbangan kompleksitas (kesulitan dan kerumitan) setiap indikator, daya dukung (sarana/prasarana pendidikan) dan kemampuan rata-rata siswa.
- d. Target tingkat ketuntasan minimal secara nasional diharapkan mencapai nilai 75. Namun, sekolah dapat memulai dari KKM di bawah target nasional untuk kemudian secara bertahap ditingkatkan.

KKM untuk mata pelajaran IPA yang ditetapkan oleh sekolah tempat penelitian dilakukan yaitu jika siswa memperoleh nilai ≥ 62 .

6. Fungsi Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM)

Berdasarkan Permendiknas Nomor 25 Tahun 2006 tentang Rincian Tugas Unit Kerja Pendidikan Dasar dan Menengah dalam (<http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/08/penetapan-kkm.pdf>) fungsi Kriteria Ketuntasan Minimal adalah sebagai berikut:

- a. Sebagai acuan pendidik dalam menilai kompetensi peserta didik sesuai dengan kompetensi dasar mata pelajaran,
- b. Sebagai referensi bagi peserta didik dalam pemberian layanan perbaikan (remedial),

- c. Sebagai acuan bagi peserta didik dalam menyiapkan diri mengikuti penilaian mata pelajaran,
- d. Sebagai kontrak pedagogik antara pendidik dengan peserta didik dan antara satuan pendidikan dengan masyarakat,
- e. Merupakan target satuan pendidikan dalam pencapaian kompetensi tiap mata pelajaran. Pencapaian KKM menjadi tolok ukur kualitas kinerja satuan pendidikan dalam menyelenggarakan pendidikan (Depdiknas, 2008).

D. Kajian tentang Pembelajaran Remedial

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran remedial merupakan salah satu dari prinsip utama dalam pendekatan pembelajaran tuntas dan merupakan implikasinya. Peneliti akan memaparkan terlebih dahulu pengertian pembelajaran agar mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai pembelajaran remedial.

Berkaitan dengan pengertian pembelajaran, Syaiful Sagala (2003: 61) menjelaskan bahwa pembelajaran berbeda dengan mengajar karena mengajar hanya dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah baik antar guru dengan siswa maupun antar siswa satu dengan siswa lainnya dan mengutamakan adanya proses belajar yang dilakukan oleh siswa sebagai peserta didik. Pembelajaran dilakukan dengan membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar sehingga menjadi penentu utama keberhasilan pendidikan.

Sehubungan dengan rumusan tentang pembelajaran tersebut jelaslah bahwa pembelajaran mengandung asas pendidikan ataupun teori-teori untuk menentukan suatu keberhasilan dalam pendidikan, dan dalam hal ini proses pembelajaran tidak akan lepas dari interaksi antar guru dan siswa, seperti halnya yang terdapat dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional terbaru tahun 2003 yang menyatakan “pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

2. Pengertian Pembelajaran Remedial

Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono (2004: 152) menyatakan bahwa remedial merupakan bentuk pengajaran yang bersifat menyembuhkan atau membetulkan, atau dengan singkat pengajaran yang membuat menjadi baik, ditujukan kepada siswa yang belum berhasil sesuai dengan harapan. Dari pendapat tersebut dapat dimaknai bahwa remedial merupakan upaya yang dilakukan guru untuk memberikan bimbingan secara khusus kepada siswa yang belum mencapai indikator dari kompetensi yang telah ditentukan sehingga siswa tersebut mendapatkan pemahaman yang lebih baik.

Suharsimi Arikunto (Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, 2010: 22) mengemukakan kegiatan perbaikan adalah kegiatan yang diberikan kepada siswa-

siswa yang belum menguasai bahan pelajaran yang diberikan oleh guru, dengan maksud mempertinggi tingkat penguasaan terhadap bahan pelajaran tersebut. Pendapat yang hampir sama diungkapkan oleh Abin Syamsuddin Makmun (2005: 343) bahwa remedial sebagai usaha guru yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan bantuan pihak lain agar siswa mampu mengembangkan dirinya dalam meningkatkan prestasi seoptimal mungkin sehingga dapat memenuhi kriteria keberhasilan minimal yang diharapkan berdasarkan data informasi yang obyektif dan daya dukung sarana yang memadai. Akhmad Sudrajat (2011: 79) mengemukakan lebih lanjut bahwa pembelajaran remedial merupakan layanan pendidikan yang diberikan kepada peserta didik untuk memperbaiki prestasi belajarnya sehingga mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tentang pengertian remedial di atas dapat dipahami bahwa secara khusus remedial merupakan pemberian bantuan kepada siswa yang belum menguasai bahan dapat berupa pemahaman kembali terhadap bahan yang belum dikuasainya agar setidaknya dapat mencapai batas ketuntasan minimal serta dapat memperbaiki prestasinya.

3. Tujuan dan Fungsi Pembelajaran Remedial

Menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono (2004: 154) serta beberapa ahli lainnya, secara umum tujuan “pengajaran perbaikan tidak berbeda dengan pengajaran biasa yaitu dalam rangka mencapai tujuan instruksional belajar yang telah ditetapkan”. Secara khusus pengajaran perbaikan bertujuan “agar siswa yang diperkirakan mengalami kesulitan belajar dapat mencapai prestasi belajar yang diharapkan sekolah melalui proses perbaikan”.

Pada dasarnya pembelajaran remedial merupakan pembelajaran yang bertujuan memperbaiki dan menjadikan lebih baik keseluruhan proses pembelajaran yang meliputi metode mengajar, cara belajar, materi pelajaran, alat belajar dan lingkungan yang turut serta mempengaruhi proses pembelajaran sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar secara optimal. Berdasarkan pengertian dan tujuan sebagaimana telah dikemukakan di atas, jelas bahwa kegiatan remedial mempunyai fungsi yang sangat penting dalam keseluruhan proses pembelajaran. Menurut Mulyadi (2010: 49), dalam kaitannya dengan proses pembelajaran, ada 6 fungsi kegiatan remedial, yaitu:

- a. Perbaikan dalam pembelajaran terhadap apa yang belum mencapai harapan (fungsi korektif),
- b. Menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik siswa (fungsi penyesuaian),
- c. Meningkatkan pemahaman guru dan siswa terhadap kelebihan serta kekurangan dirinya (fungsi pemahaman),
- d. Pelaksanaan remedial dapat memperkaya proses belajar mengajar (fungsi pengayaan),
- e. Dapat memperbaiki kondisi kepribadian murid yang diperkirakan menunjukkan adanya penyimpangan (fungsi terapeutik).
- f. Mempercepat penguasaan siswa terhadap materi pelajaran (fungsi akselerasi),

Kunandar (Mulyadi (2010: 51) menyatakan bahwa kelompok siswa yang dapat dilibatkan dalam kelompok pembelajaran remedial, yaitu :

- a. kemampuan mengingatnya cenderung lemah;
- b. sulit berkonsentrasi dalam belajar;

- c. motivasi berprestasi rendah dan kurang percaya diri;
- d. lemah dalam kemampuan menyimak informasi;
- e. memerlukan waktu relatif lama dalam menyelesaikan tugas-tugas.

Perbedaan kegiatan remedial dari pembelajaran biasa terletak pada pendekatan yang digunakan dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran. Kegiatan remedial direncanakan dan dilaksanakan berdasarkan kebutuhan individu atau kelompok siswa. Kegiatan remedial dapat dilaksanakan sebelum kegiatan pembelajaran biasa untuk membantu siswa yang diperkirakan akan mengalami kesulitan belajar (pendekatan preventif), dapat juga dilakukan setelah pembelajaran biasa untuk membantu siswa yang belum mencapai taraf penguasaan minimal (pendekatan kuratif) atau selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran biasa (pendekatan pengembangan).

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan pembelajaran remedial sebagai tindakan kuratif. Berkaitan dengan hal tersebut, pembelajaran remedial dapat diberikan setelah peserta didik mempelajari satu atau beberapa KD tertentu yang telah diuji melalui ulangan harian, ulangan tengah semester atau ulangan akhir semester.

4. Bentuk Pembelajaran Remedial

Menurut Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati (1993: 107), ada beberapa bentuk yang dapat diberikan dalam remedial antara lain:

- a. Memberikan tugas-tugas tambahan.
- b. Mengubah metode mengajar dengan metode lain yang dipandang lebih sesuai dengan kemampuan siswa.

- c. Meminta teman sebayanya yang lebih pandai untuk membantu menjelaskan materi yang belum dipahaminya.
- d. Memberikan latihan-latihan ketrampilan tertentu yang mendasari kemampuan belajar tertentu. Misalnya latihan membaca, mengeja atau menulis bagi siswa sekolah dasar baik yang masih kelas rendah maupun yang telah kelas tinggi namun kurang dalam kemampuannya dalam membaca dan menulis.
- e. Mengirimkan kepada ahli atau pakar khusus misalnya dalam hal ini ahli bidang studi IPA untuk memperoleh bantuan.
- f. Mengembangkan bakat-bakat khusus tertentu melalui berbagai kegiatan.
- g. Memindahkan ke kelompok atau kelas atau sekolah lain yang diperkirakan dapat membantu.

Mimin Haryati (2007: 112), menyatakan bahwa pembelajara remedial merupakan penanganan terhadap siswa yang mengalami kesulitan dalam pencapaian indikator dari suatu kompetensi dasar yang telah ditentukan, cara yang ditempuh dapat melalui pemberian tugas-tugas atau perlakuan (*treatmet*) secara khusus, yang mana hal ini merupakan penyederhanaan dari system pembelajaran biasa. Bentuk penyederhanaan tersebut di antaranya sebagai berikut:

- a. Penyederhanaan isi atau materi ajar untuk setiap kompetensi dasar tertentu.
- b. Penyederhaan dalam penyajian materi atau bahan ajar, misalnya rangkuman materi, gambar, model, skema, dan lain-lain.
- c. Penyederhanaan soal ujian yang diberikan.

Mimin Haryati (2007: 112) juga mengungkapkan mengenai aturan pelaksanaan program remedial yang mana diberikan hanya untuk kompetensi

dasar tertentu yang belum dikuasai oleh peserta didik. Waktu pelaksanaannya yaitu setelah peserta didik mengikuti tes atau ujian kompetensi dasar tertentu, ujian tengah semester dan ujian akhir semester. Namun, peserta didik tersebut mendapat skor nilai dibawah KKM. Apabila hasil remedial ternyata masih belum memenuhi KKM, maka dilakukan remedial ulang. Remedial hanya dilakukan maksimal dua kali. Peserta didik yang telah mengikuti remedial sebanyak dua kali, tetapi nilainya masih dibawah KKM, maka penanganannya harus melibatkan orang tua atau wali.

Adapun kaidah pemilihan beberapa bentuk pelaksanaan pembelajaran remedial yang tercantum dalam juknis pembelajaran tuntas (<http://ebookbrowse.com/25-juknis-pembelajaran-tuntas-remedial-pengayaan-isi-revisi-1111-pdf>) adalah sebagai berikut:

- a. Pemberian pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda jika jumlah peserta yang mengikuti remedial lebih dari 50%;
- b. Pemberian bimbingan secara khusus, misalnya bimbingan perorangan jika jumlah peserta didik yang mengikuti remedial maksimal 20%;
- c. Pemberian tugas-tugas kelompok jika jumlah peserta yang mengikuti remedial lebih dari 20 % tetapi kurang dari 50%;
- d. Pemanfaatan tutor teman sebaya.

(Depdiknas, 2008)

Mengacu pada sumber-sumber di atas, pada penelitian ini, program remedial dilaksanakan setelah siswa mengikuti ujian tengah semester. Hasil ujian tengah semester tersebut kemudian dianalisis melalui tabel ketuntasan butir soal UTS,

sehingga dapat diketahui kompetensi dasar dan indikator dari soal UTS yang belum dikuasai oleh siswa. Selain diketahui materi yang perlu diremedial, juga diketahui jumlah siswa yang dapat mencapai ketuntasan dan jumlah siswa yang belum mencapai ketuntasan.

Kompetensi dasar dan indikator yang belum tuntas dikuasai seluruh dan atau sebagian besar siswa, dipelajari kembali pada pembelajaran remedial. Pembelajaran remedial yang diterapkan yaitu pembelajaran ulang melalui pemanfaatan tutor sebaya. Siswa belajar dalam kelompok remedial yang didampingi oleh seorang tutor (*Group to Tutor*). Bahan materi yang disampaikan dalam pembelajaran remedial ini disederhanakan dalam modul yang berisi uraian materi dan LKS. Tes evaluasi yang diberikan merupakan bentuk penyederhanaan soal UTS, yaitu soal yang belum tuntas diulang untuk dikerjakan kembali dan diperdalam dengan soal lain dari materi ajar tersebut sehingga dapat memperdalam pemahaman siswa.

Pada kegiatan pembelajaran, tutor ditugaskan oleh guru untuk membantu menjelaskan materi yang belum dipahami oleh kelompok, menjelaskan kepada kelompok mengenai penugasan sesuai LKS dan mengarahkan siswa dalam kelompok untuk melakukan percobaan serta menilai keaktifan siswa dalam kelompok.

E. Kajian tentang Tutor Sebaya (*Peer Tutoring*)

1. Hakikat Interaksi Teman Sebaya

Teman sebaya pada masa anak-anak biasanya dicirikan dengan adanya kesamaan seperti yang telah diungkapkan pada bahasan sebelumnya. Kesamaan tersebut antara lain dalam hal usia, jenis kelamin, sekolah, aspirasi pendidikan yang sama, dan orientasi prestasi yang berdekatan (John W. Santrock, 2011: 277). Kesamaan-kesamaan diantara teman sebaya tersebut yang mendorong anak untuk saling berinteraksi sehingga membentuk kelompok teman sebaya. Oleh sebab kesamaan itupun, anak cenderung merasa nyaman berada bersama teman-teman sebayanya daripada bersama orang-orang dewasa.

Kelompok teman sebaya dapat diartikan sebagai kelompok persahabatan yang mana mempunyai nilai-nilai dan pola hidup sendiri. Bagi anak, kelompok sebaya merupakan kelompok anak-anak tertentu yang saling berinteraksi, yang mana setiap kelompok memiliki peraturan-peraturannya sendiri baik tersirat maupun tersurat, serta memiliki kebiasaan-kebiasaan atau perilaku yang diwajibkan bagi anggota kelompoknya. Melalui kelompok sebaya, anak belajar tentang prinsip kerjasama, toleransi, dan bertanggungjawab. Hal ini senada dengan pendapat F.J. Monks, A.M.P. Knoers, dan Siti Rahayu Haditono (2006: 187), bahwa interaksi dengan teman sebaya merupakan permulaan hubungan persahabatan dan hubungan dengan *peer*. Persahabatan pada anak sekolah pada umumnya terjadi atas dasar *interes* atau ketertarikan, dan aktivitas bersama. Hubungan persahabatan dan hubungan *peer* bersifat timbal balik dan memiliki

sifat yang antara lain seperti saling membantu, ada saling pengertian, saling percaya dan saling menghargai serta menerima.

Interaksi di antara teman sebaya dapat memberikan pengaruh positif maupun negatif. Wentzel dan Looney (Santrock, 227: 2011) menyatakan bahwa anak yang dapat diterima oleh teman sebaya mereka dan memiliki keterampilan sosial yang baik biasanya memiliki motivasi dan prestasi yang lebih baik di sekolah. Sebaliknya, Dodge, Coie dan Lynam (Santrock, 227: 2011) mengemukakan bahwa siswa yang tidak diterima teman sebayanya, terutama karena mereka yang agresif, berisiko memiliki masalah dalam prestasi, termasuk nilai rendah dan bahkan putus sekolah. Hubungan sebaya selama masa sekolah memiliki peran yang signifikan di dalam konsep diri, kesuksesan di sekolah, dan kesuksesan di dalam kehidupan dewasa kelak (Anita Woolfolk, 2009: 130).

2. Hakikat Tutor Sebaya

Tutor sebaya adalah salah satu tipe dari model pembelajaran aktif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran remedial dan diperkirakan efektif dalam membantu siswa yang belum mencapai batas ketuntasan. Tutor sebaya merupakan model yang masih baru dalam arti belum pernah diterapkan dalam pembelajaran sebelumnya oleh guru di tempat penelitian.

Suwarjo (2008: 30) menyatakan bahwa guru dalam hal ini sebagai pembimbing, memiliki peluang untuk mengembangkan interaksi-interaksi yang terstruktur dalam wadah kegiatan-kegiatan tertentu salah satu di antaranya yaitu melalui tutorial sebaya pada saat belajar bersama. Harry K.Wong dan Rosemary T.Wong, (2005: 238) mengemukakan pendapatnya, sebagai berikut:

If the student masters an objective, do not assign more work. Give the student enrichment materials, or ask the student to help another student.

.....
If the student does not master an objective, give the student remediation or corrective help.

Pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa “jika siswa sudah menguasai sebuah tujuan/sasaran, jangan berikan tugas lagi. Berikan siswa pengayaan materi pelajaran, atau minta mereka membantu teman yang masih ketinggalan. Jika siswa belum menguasai tujuan/sasaran, segera berikan bantuan koreksi atau jalan keluarnya”.

Cece Wijaya (2010: 119) mengemukakan pendapatnya mengenai tutor sebaya yang pada dasarnya sama dengan belajar dalam kelompok sebaya dimana siswa tertua dan melebihi kemampuan siswa lainnya dipilih menjadi pemimpin atau pemandu kelompok sebaya. Setiap kelompok terdiri dari 5-6 anggota secara heterogen, mereka mempelajari pokok bahasan yang sama dalam modul. Pembelajaran remedial dengan metode tutor sebaya pada siswa sekolah dasar tidak lepas dari peran penting guru sebagai fasilitator yang harus dapat memberikan petunjuk sejelas-jelasnya kepada tutor sebaya tentang apa yang harus dilakukan untuk membantu temannya.

Sejalan dengan uraian pendapat para pakar pendidikan diatas, maka tutor sebaya dikenal dengan pembelajaran teman sebaya atau antar peserta didik yaitu ketika siswa yang telah mampu lebih dulu menyelesaikan pekerjaannya sendiri dan telah memahami atau dianggap telah menguasai bahan pelajaran maka dapat diminta untuk membantu temannya yang belum mampu.

3. Manfaat Tutor Sebaya

Belajar dengan teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan, membangun suasana hubungan yang lebih akrab dan mengembangkan kemampuan yang lebih baik untuk mendengarkan, berkonsentrasi serta memahami bahan yang dipelajari dengan cara yang bermakna. Penjelasan melalui tutor sebaya kepada temannya lebih memungkinkan berhasil dibandingkan guru karena siswa melihat masalah dengan cara yang berbeda dibandingkan orang dewasa dan mereka menggunakan bahasa akrab yang lebih dimengerti oleh temannya.

Pembelajaran diupayakan dalam suasana yang menyenangkan dan tidak membosankan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Paul Suparno (2007: 3), pembelajaran IPA terutama fisika, akan sungguh mengena pada siswa dan menyenangkan siswa apabila dengan memperhatikan situasi siswa. Guru perlu mengerti bagaimana siswa menanggapi pembelajarannya, apakah mereka terlihat senang, bosan atau malas, dengan pengertian tersebut guru akan dapat membantu kesulitan dalam pembelajaran secara lebih kontekstual sesuai dengan situasi siswa. Bagi siswa yang menjadi tutor, kegiatan remedial ini merupakan kesempatan untuk pengayaan dalam belajar, karena dapat memperkuat apa yang telah dipelajari dan meningkatkan rasa tanggungjawab atas tugas yang dipercayakan kepadanya.

4. Kriteria Pemilihan Tutor Sebaya

Menurut Syaiful Bachri Djamarah (2010: 25) dalam pemilihan dan penentuan siswa sebagai tutor sebaya diperlukan pertimbangan tersendiri. Selain

pemilihan tutor ini didasarkan atas prestasi, juga perlu memilih siswa yang memiliki hubungan sosial baik, tidak sombong, memiliki minat dalam membantu temannya, cukup disenangi oleh teman-temannya dan dapat diterima (disetujui) oleh siswa sehingga siswa tidak mempunyai rasa takut atau enggan bertanya kepadanya. Cara untuk dapat mengetahui siswa yang memiliki kriteria tersebut dapat dilakukan dengan menganalisa prestasi belajar dalam bentuk nilai hasil belajar, pengamatan guru dalam pembelajaran sehari-hari dan melalui sosiometri.

5. Tahap-tahap Pembelajaran Remedial melalui Pemanfaatan Tutor Sebaya

Menurut Melvin L. Silberman (2006: 185) langkah-langkah dalam metode tutor sebaya adalah sebagai berikut :

1. Siswa dibagi menjadi sub-sub kelompok.
2. Setiap kelompok diberikan sejumlah informasi, konsep, atau keterampilan untuk diajarkan kepada siswa lain.
3. Tutor setiap kelompok diminta untuk menyusun cara dalam menyajikan atau mengajarkan materi kepada siswa lain.
4. Siswa dalam kelompok diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan.
5. Setiap kelompok diberikan waktu yang mencukupi untuk merencanakan dan mempersiapkan tugasnya (baik di dalam maupun di luar kelas).
6. Kemudian setiap kelompok diminta menyajikan hasil pekerjaan mereka.
7. Beri tepuk tangan atas usaha keras mereka.

Tahapan-tahapan dalam pembelajaran melalui pemanfaatan tutor sebaya yang diungkapkan oleh Donald P. Kauchak dan Paul D. Eggen (1989: 388) terdiri

dari dua tahap yaitu tahap persiapan yang terdiri dari tiga langkah dan tahap implementasi yang terdiri dari empat langkah.

1. Persiapan

- a. menyiapkan materi yang akan diajarkan,
- b. penugasan beberapa siswa yang cukup mampu dalam pembelajaran,
- c. mengajarkan kepada siswa bagaimana menjalankan perannya sebagai tutor.

2. Implementasi

- a. guru menyampaikan materi pembelajaran secara singkat.
- b. pembentukan kelompok, dalam setiap kelompok terdapat satu tutor, dimana tugas tutor adalah mengajarkan dan memberikan bantuan kepada teman yang kurang pandai.
- c. mengamati kemajuan atau perkembangan, guru berkeliling disekitar ruang untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan dan memastikan bahwa pengajaran sedang berjalan dengan lancar.
- d. Evaluasi pengajaran, terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan tutor sebaya.

Pada penelitian ini, pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya yang akan dilaksanakan, dikembangkan melalui tahap-tahap sebagai berikut:

1. Tahap Pengarahan dan Pelatihan Tutor Sebaya

Pada tahap ini, peneliti dan guru memberikan program pembelajaran khusus kepada siswa yang dipilih menjadi tutor sebelum pelaksanaan pembelajaran remedial kira-kira 2x30 menit secara global. Program pembelajaran kepada tutor berupa pengarahan mengenai tugas/peran/tanggung jawab mereka sebagai tutor

dan pelatihan mengenai percobaan/penugasan yang akan dilakukan serta cara memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang didampinginya melalui lembar pengamatan.

2. Tahap Presentasi Kelas

Pada tahap ini, guru menyampaikan apersepsi yang dekat dengan pengalaman siswa dan menyampaikan materi pembelajaran secara garis besar saja. Kegiatan ini bertujuan untuk mempersiapkan kondisi awal siswa dalam mengikuti pembelajaran.

3. Tahap Belajar Kelompok dengan Pemanfaatan Tutor Sebaya

Pada tahap ini, siswa belajar dalam kelompok dengan didampingi oleh satu temannya sebagai tutor. Tutor membagikan LKS serta alat/bahan yang diperlukan untuk kegiatan percobaan pada kelompok yang didampinginya kemudian membantu menjelaskan atau mengarahkan penugasan kelompok sesuai LKS.

4. Tahap Presentasi Kelompok

Pada tahap ini, setiap kelompok mewakili anggotanya untuk membacakan hasil penugasan LKS dan membahasnya dengan bimbingan guru. Kelompok lain memeriksa jawaban pekerjaan kelompoknya dan diberikan kesempatan untuk berpendapat.

5. Tahap Bertanya Jawab

Pada tahap ini, guru mempersilahkan siswa bertanya kepada tutor tentang materi yang belum dipahami, tutor berusaha memberikan penjelasan. Guru memantau kemajuan belajar dengan berkeliling untuk menjawab pertanyaan-

pertanyaan yang tidak dapat di jawab oleh tutor dan memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

Pada akhir pembelajaran, tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa anggota kelompok untuk dijawab secara lisan, mengenai materi yang baru saja dipelajari. Pertanyaan tersebut dibuat dan disepakati oleh semua tutor pada saat tahap pengarahan dan telah dikonsultasikan kepada guru. Tutor memberikan penilaian atas jawaban siswa pada lembar pengamatan untuk dilaporkan kepada peneliti.

6. Tahap Tes Evaluasi Pembelajaran Remedial

Pada tahap ini, seluruh siswa mengerjakan soal tes evaluasi individu untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya.

7. Tahap Penunjang berupa Pemberian Penghargaan (*Reward*)

Pemberian penghargaan merupakan salah satu bentuk penguatan dalam rangka mengkondisikan siswa menjadi senang belajar. Tujuan pemberian penghargaan adalah mendorong siswa agar lebih giat belajar dan menumbuhkan persaingan yang sehat antar siswa untuk meningkatkan prestasi.

Pemberian penghargaan dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan barang/benda yang menyerupai medali kejuaraan. Medali tersebut diberikan kepada lima orang siswa dalam setiap kelompok dan tutor masing-masing kelompok dengan kategori tertentu seperti "*the best tutor, the most diligent tutor, the most patient tutor*", dan lain-lain.

F. Penelitian yang Relevan

Penelitian mengenai “Implementasi Bentuk Pembelajaran Remedial dengan Pemanfaatan Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar IPA”, sepengetahuan peneliti belum pernah dilakukan. Akan tetapi, terdapat penelitian yang membahas mengenai pembelajaran remedial, seperti yang dilakukan oleh Priyono mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dengan skripsi yang berjudul *Upaya Meningkatkan Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Remedial Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman*. Subyek dalam penelitian ini berjumlah 27 yang belum dapat mencapai KKM. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa melalui pembelajaran remedial dapat meningkatkan ketuntasan belajar matematika siswa kelas VIII. Peningkatan ketuntasan belajar matematika siswa tampak nilai rata-rata tes akhir siklus ketuntasan belajar matematika siswa pada siklus I adalah 85,29, pada siklus II meningkat menjadi 92,07. Selain itu, jumlah siswa yang memperoleh nilai lebih atau sama dengan 70 juga meningkat dari siklus I yaitu 23 siswa atau 85,19% menjadi 27 siswa atau 100%.

Penelitian yang membahas mengenai tutor sebaya adalah penelitian yang dilakukan oleh Ika Marlita Sari mahasiswi Universitas Negeri Semarang dengan skripsi yang berjudul *Keefektifan Model Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar Matematika pokok bahasan Persamaan Garis Lurus siswa kelas VIII SMP N 36 Semarang*. Hasil penelitian diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,034 > 1,66$ dengan $\alpha = 5\%$ yang berarti H_0 ditolak. Diperoleh rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran tutor sebaya sebesar 7,28,

sedangkan yang menggunakan pembelajaran konvensional sebesar 6,87. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar kelompok eksperimen berbeda secara signifikan dengan hasil belajar kelompok kontrol. Dengan kata lain, model pembelajaran tutor sebaya lebih efektif daripada pembelajaran konvensional.

Penelitian yang jauh lebih mendalam berkaitan dengan perkembangan psikologi anak, telah dilakukan oleh Dr. Suwarjo, M.Si. dalam *Pedoman Konseling Teman Sebaya untuk Pengembangan Resiliensi*. Penelitian tersebut dilakukan pada salah satu PSAA di Yogyakarta. Tahapan utama dalam melaksanakan konseling teman sebaya adalah pelatihan konseling teman sebaya dan pelaksanaannya. Pada pedoman tersebut dijelaskan indikator evaluasi hasil pelatihan yang meliputi kesungguhan/antusiasme peserta mengikuti pelatihan, ketepatan dan ketersediaan alat bantu pelatihan, kesesuaian waktu pelatihan, serta ketepatan penggunaan metode pelatihan yang dipilih guru sebagai konselor. Selain pada pelatihan, indikator keberhasilan dijelaskan juga pada pelaksanaannya yaitu efektivitas pelaksanaan konseling teman sebaya dan munculnya sahabat yang hangat, penuh perhatian, tulus membantu, tulus memberikan dukungan saat menghadapi situasi yang sulit serta dapat dipercaya.

Penelitian-penelitian tersebut, dijadikan sebagai studi pendahuluan, selain melalui kajian literatur bahan pustaka dan pengambilan data melalui observasi serta wawancara dengan berbagai sumber terkait dengan pembelajaran di SD N Kedondong, yang mana telah dilakukan sebelumnya. Berbagai informasi yang

diperoleh melalui studi pendahuluan tersebut, dapat digunakan sebagai bahan rujukan untuk menyusun hipotesis tindakan penelitian ini.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD N Kedondong melalui implementasi pembelajaran remedial menggunakan metode tutor sebaya. Dipilihnya metode tutor sebaya karena dianggap metode yang paling sesuai dengan kebutuhan siswa. Siswa yang belum tuntas dapat diberikan kegiatan remedial dengan dibantu oleh tutor sebaya yaitu siswa yang telah tuntas dan berprestasi baik yang dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar bagi siswa.

G. Kerangka Pikir

Pada dasarnya setiap siswa berpotensi untuk mencapai ketuntasan belajar, apabila mereka diberi waktu dan layanan yang sesuai. Akan tetapi sistem pendidikan umum di Indonesia terikat dengan waktu dalam pengertian bahwa sejumlah materi pelajaran harus diselesaikan dalam kurun waktu tertentu, misalnya satu semester. Oleh karenanya, siswa yang belum mampu mencapai penguasaan minimal perlu dibantu dengan pembelajaran remedial untuk mengatasi kesulitan belajarnya sehingga dapat mencapai ketuntasan belajar.

Mata pelajaran IPA merupakan salah satu pelajaran yang menyenangkan karena berkaitan erat dengan fakta-fakta tentang alam semesta yang belum terungkap dan masih bersifat rahasia. Dari pelajaran yang menyenangkan ini seharusnya siswa dapat termotivasi untuk memperoleh nilai jauh diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Namun, pada kenyataannya masih terdapat siswa

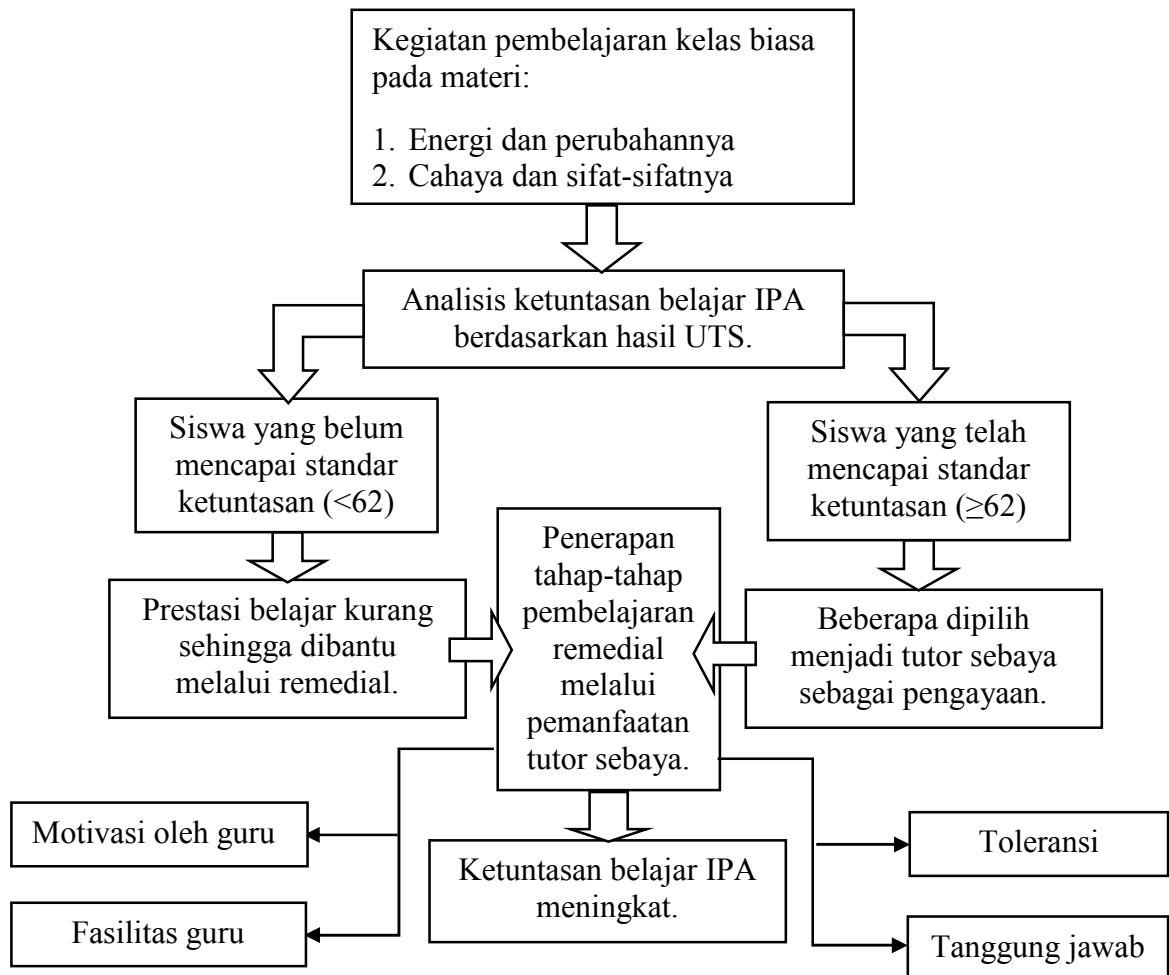
yang belum tuntas, sehingga perlu dilakukan pembelajaran remedial. Pembelajaran remedial merupakan layanan yang diberikan kepada siswa untuk memperbaiki prestasi belajar mereka. Sebenarnya guru di SD N Kedondong belum menerapkan pembelajaran remedial, karena hanya melakukan *retesting* saja. Selain itu, guru kurang mempertimbangkan berapa jumlah siswa yang belum dapat mencapai nilai ketuntasan, atau dengan kata lain, guru tidak melakukan analisis ketuntasan belajar siswanya. Hal tersebut dapat terjadi karena guru tidak mempunyai cukup waktu untuk menjangkau dan memberikan pelayanan terhadap perbedaan-perbedaan yang dimiliki oleh setiap siswa di dalam kelas.

Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh banyak pihak, salah satunya adalah siswa. Agar mencapai tujuan pembelajaran, siswa harus ikut aktif dalam pembelajaran dan memupuk kerjasama di antara siswa yang lain, sehingga guru harus dapat memilih model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Pembelajaran remedial dengan menggunakan model tutor sebaya merupakan salah satu alternatif untuk memecahkan masalah-masalah tersebut. Pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya adalah proses pembelajaran yang terjadi di antara kelompok sebaya, yang mana didalamnya ada yang berperan sebagai tutor yaitu siswa yang prestasinya lebih tinggi atau minimal nilainya telah mencapai KKM dan sebagai mentor yaitu siswa yang prestasinya kurang atau nilainya masih di bawah KKM. Peran guru untuk memberikan layanan kepada setiap siswa di kelas, khususnya bagi siswa yang cenderung lambat dalam memahami materi pelajaran, dapat terbantu oleh adanya tutor sebaya.

Pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya, dapat memperpendek jarak antara siswa yang lebih cepat dengan yang cenderung lamban dalam pencapaian pemahaman mereka pada suatu konsep dasar atau materi tertentu, sehingga pada akhir suatu unit pelajaran, tidak berupa *jurang* yang sangat lebar. Artinya, dengan diterapkannya tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya secara tepat, dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa, sehingga meminimalisir kesenjangan yang terjadi antara siswa yang prestasinya rendah dengan siswa yang prestasinya lebih tinggi dalam suatu kelas.

Dari uraian di atas dapat digambarkan kerangka pikir penelitian, sebagai berikut:



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir Penelitian

Berdasarkan bagan di atas, dapat dijelaskan bahwa setelah kegiatan pembelajaran biasa yang dilakukan guru pada materi IPA tersebut yang mana digunakan sebagai materi UTS, ternyata hasilnya kurang memuaskan karena sebagian besar siswa belum dapat mencapai KKM, sehingga perlu dilakukan analisis ketuntasan belajarnya.

Setelah dilakukan analisis ketuntasan belajar IPA, akan diketahui pada indikator apa saja sebagian besar atau bahkan semua siswa belum dapat mencapai KKM. Selain itu, juga akan diketahui berapa jumlah siswa yang belum dapat mencapai KKM (nilainya <62) dan berapa jumlah siswa yang telah dapat mencapai KKM (nilainya ≥ 62). Siswa yang nilainya belum mencapai KKM dianggap sebagai siswa yang prestasi belajarnya kurang, sehingga diberikan bantuan pengajaran dalam kelompok remedial, sedangkan siswa yang nilainya telah mencapai KKM, beberapa dipilih sebagai tutor sebaya untuk memberikan bantuan pemahaman materi kepada siswa dalam kelompok yang remedial tersebut.

Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya secara tepat. Guru berperan sebagai motivator dan fasilitator untuk kemajuan belajar siswanya. Siswa belajar dalam kelompok remedial yang mana di dalamnya siswa akan belajar untuk saling menghargai perbedaan dan menjalankan tanggung jawab kelompok.

H. Hipotesis Tindakan

Setelah peneliti mengkaji teori-teori yang terkait dan hasil temuan penelitian yang relevan, peneliti merumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian bahwa dengan diterapkannya tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya secara tepat, dapat meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD N Kedondong Tahun Pelajaran 2012/2013.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

1. Jenis Penelitian

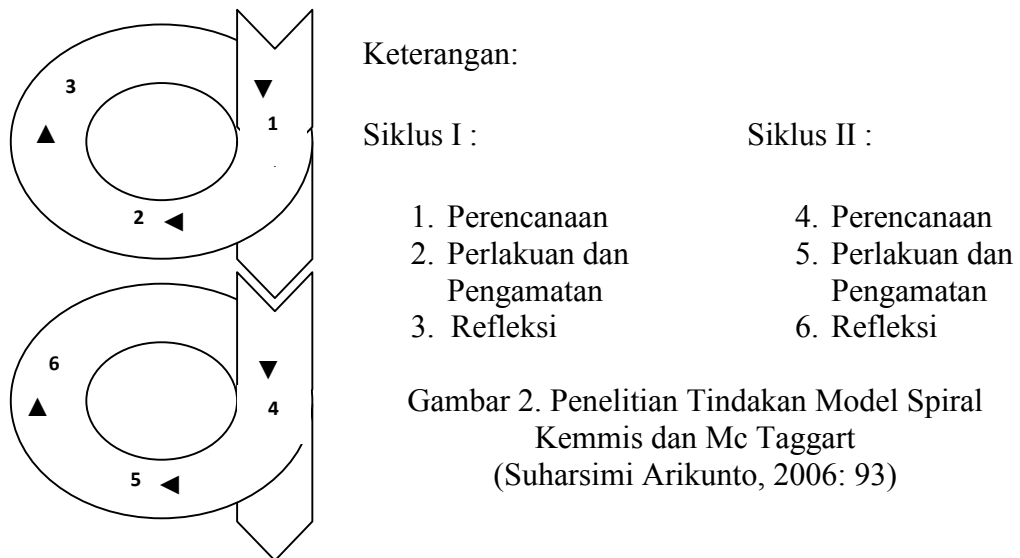
Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Ciri utama dari penelitian tindakan kelas adalah memperbaiki pelaksanaan praktik pendidikan khususnya dalam pembelajaran di kelas berdasarkan refleksi mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.

Penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian tindakan kolaboratif. Menurut M. Asrori, dkk (2009: 53) penelitian tindakan kolaboratif merupakan penelitian dimana peneliti bekerja sama dengan beberapa pihak, baik kepala sekolah, guru kelas, maupun peneliti dari perguruan tinggi kependidikan secara serempak. Dalam hal ini Guru bertindak sebagai pelaksana tindakan (pengajar) dan peneliti bertindak sebagai observer serta perancang tindakan.

2. Model Penelitian

Beberapa ahli mengemukakan desain atau model penelitian tindakan kelas dengan bagan yang berbeda-beda, di antaranya model yang dikembangkan oleh Kurt Lewin (Suharsimi Arikunto, 2006: 92) yaitu didasarkan atas konsep pokok bahwa penelitian terdiri dari empat langkah komponen yaitu *planning*, *acting*, *observing* dan *reflecting* yang mana hubungan diantara komponen tersebut menunjukkan sebuah siklus atau kegiatan berulang kemudian empat komponen tersebut dikembangkan lagi oleh Kemmis dan Mc. Taggart yang memandang bahwa komponen sebagai langkah dalam siklus sehingga menyatukan komponen

tindakan dengan pengamatan. Berikut visualisasi gambar dari desain penelitian yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart.



Gambar 2. Penelitian Tindakan Model Spiral
Kemmis dan Mc Taggart
(Suharsimi Arikunto, 2006: 93)

Model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc. Taggart, yaitu model *Spiral*. Adapun penjelasan dari masing-masing tahap dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Perencanaan

Tahap ini dimulai dari penemuan masalah kemudian merancang tindakan yang dilakukan. Secara rinci langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Menemukan masalah yang ada di lapangan, yaitu:
 - a) Pada tahap ini peneliti mengadakan observasi awal dan melakukan wawancara serta diskusi dengan guru kelas dan guru IPA, untuk mengetahui permasalahan yang ada dalam pembelajaran IPA. Pada penelitian ini masalah yang terjadi di lapangan adalah masih rendahnya ketuntasan belajar siswa dan penerapan pembelajaran remedial yang kurang tepat.

- b) Peneliti bersama guru kelas dan guru bidang studi IPA menganalisa masalah pembelajaran, antara lain dilakukan dengan menandai siswa dalam satu kelas atau kelompok yang diperkirakan mengalami kesulitan belajar dalam pemahaman konsep IPA dan menganalisa hasil UTS dengan melihat tipe kesalahan yang dibuat sebagian besar siswa.
 - c) Dari hasil analisa UTS akan diketahui pada indikator apa siswa belum paham sehingga perlu ditindaklanjuti melalui pembelajaran remedial dengan bentuk pembelajaran ulang menggunakan metode tutor sebaya dan media yang berbeda dari sebelumnya.
 - d) Memaparkan alasan mengapa permasalahan tersebut dipilih menjadi latar belakang PTK.
 - e) Merumuskan masalah secara jelas.
- 2) Merancang tindakan yang akan dilakukan.

Setelah peneliti mengetahui permasalahan yang terjadi kemudian peneliti bersama guru menyusun rencana yang mencakup tindakan apa yang akan dilakukan sebagai solusi dari permasalahan yang ada sehingga dapat memperbaiki dan meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

- a) Peneliti mengeksplorasi teori yang relevan dan menetapkan alternatif tindakan untuk mengatasi masalah yang dihadapi dalam pembelajaran IPA. Solusi yang akan diberikan adalah menerapkan pembelajaran remedial dengan menggunakan metode tutor sebaya.

- b) Melaksanakan kegiatan pra siklus yaitu dengan memberikan tes ulangan harian terhadap materi yang telah disampaikan guru, membagikan kartu sosiometri dan menganalisis hasil UTS.
 - c) Peneliti merencanakan langkah-langkah pembelajaran remedial pada siklus I yang dituangkan dalam RPP, namun perencanaan yang dibuat masih bersifat *fleksibel* terhadap perubahan dalam pelaksanaannya.
 - d) Peneliti menyiapkan instrumen penelitian.
 - e) Peneliti bersama guru membentuk kelompok belajar siswa. Kelompok tersebut dibentuk berdasarkan analisis hasil ulangan harian dan UTS serta pilihan sosiometri. Siswa yang memenuhi kriteria akan ditugaskan menjadi tutor untuk memberikan bantuan kepada siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Peneliti bersama guru merencanakan untuk membentuk siswa menjadi lima kelompok setiap kelompok terdiri dari 3-4 siswa dengan didampingi oleh satu siswa sebagai tutor sebaya.
- b. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*), dan Observasi
- 1) Pelaksanaan Tindakan (*Acting*),

Menurut Suharsimi Arikunto (2008: 18), pelaksanaan adalah tindakan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan yaitu mengenai tindakan di kelas. Pada penelitian ini, peneliti bersama guru melaksanakan tindakan sesuai RPP yang telah dibuat. Tindakan yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran remedial melalui metode tutor sebaya.

2) Observasi

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengamati pelaksanaan dan hasil serta dampak dari tindakan yang dilakukan terhadap siswa. Hal-hal yang diamati meliputi peristiwa-peristiwa yang menjadi indikator keberhasilan atau ketidak berhasilan, pemecahan masalah dengan metode tutor sebaya yang sedang diterapkan dalam pembelajaran remedial, indikator-indikator yang terdapat pada perencanaan pembelajaran, pelaksanaan pembelajaran, aspek guru dan aspek siswa serta evaluasi pembelajaran.

c. Refleksi

Pada tahap refleksi ini peneliti mempertimbangkan hasil dan dampak dari tindakan yang dilaksanakan sudah mencapai kriteria keberhasilan atau belum. Menurut suharsimi Arikunto (2006: 20) kegiatan yang dilakukan pada saat merefleksi adalah melakukan analisis, dan mengevaluasi atau mendiskusikan data yang harus diperoleh, penyusunan rencana tindakan yang hasil diperoleh melalui kegiatan observasi.

Data yang telah dikumpulkan dalam observasi kemudian dianalisis dan diberi tindakan untuk mencapai kriteria keberhasilan, apabila data tersebut belum mencapai kriteria keberhasilan maka peneliti dan guru melakukan langkah-langkah perbaikan atau menggunakan metode lain dan menganalisis lebih lanjut letak kesulitan siswa untuk diterapkan pada siklus selanjutnya.

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan minimal melalui dua siklus. Masing-masing siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang diperlukan berdasarkan objek penelitian. Observasi awal dilakukan untuk mengetahui

tindakan yang tepat untuk diberikan dalam rangka meningkatkan ketuntasan belajar siswa melalui pembelajaran remedial.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Suharsimi Arikunto (2010: 55-56) menyatakan bahwa dalam penelitian tindakan terdapat dua unsur sebagai subjek penelitian yaitu subjek pengarah tindakan adalah “peneliti yang melakukan penelitian” dan subjek tindakan adalah “subjek atau orang yang akan ditingkatkan kemampuan atau kompetensinya”. Berkaitan dengan objek penelitian, Suharsimi Arikunto (2002: 95) mengemukakan bahwa objek penelitian adalah apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian atau disebut juga dengan variabel. Bertitik tolak pada pendapat ahli tersebut, maka subjek dan objek dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Subjek Penelitian

- a. Sesuai dengan prinsip penelitian kolaborasi, maka subjek pengarah tindakan dalam penelitian ini adalah:
 - 1) seorang mahasiswa peneliti sebagai pihak yang melakukan pengamatan, mengumpulkan data terhadap berlangsungnya proses tindakan dan menyusun laporan penelitian;
 - 2) guru bidang studi IPA sebagai pihak yang melakukan tindakan;
 - 3) dan seorang guru kelas sebagai pihak yang memberikan persetujuan masukan serta arahan.

b. Subjek tindakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Kedondong, Ngombol, Purworejo tahun pelajaran 2012/2013. Adapun kondisi riil subjek tindakan secara rinci adalah sebagai berikut :

- 1) Jumlah subjek tindakan ada 22 siswa, yang terdiri dari 13 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan.
- 2) Ada 8 orang siswa laki-laki dan 2 orang siswa perempuan dari banyaknya subjek tindakan yang pernah tinggal kelas.
- 3) Dari jumlah 22 orang siswa, sebagian besar siswa mengalami kesulitan belajar ringan sehingga lebih dari 50% siswa prestasi belajarnya dibawah KKM.

2. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD N Kedondong.

C. *Setting* Penelitian

1. Situasi dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kedondong yang beralamat di desa Kedondong, kecamatan Ngombol, kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. *Setting* penelitian ini dilakukan di dalam kelas. Kelas yang dipilih sebagai subjek penelitian adalah kelas V SD Negeri Kedondong Tahun Pelajaran 2012/2013.

SD Negeri Kedondong didirikan pada tahun 1961 dan pada tahun itu juga sekolah tersebut mulai beroperasi. SD Negeri Kedondong beralamatkan di desa Kedondong, kecamatan Ngombol, kabupaten Purworejo, Jawa Tengah 54172. SD

Negeri Kedondong berada diantara pemukiman penduduk yang jauh dari jalan raya sehingga sekolah ini memiliki situasi cukup kondusif untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran.

SD Negeri Kedondong berdiri di tanah milik sendiri. Sekolah ini terdiri dari enam tingkat kelas. Berdasarkan observasi awal, terdapat fasilitas seperti, ruang kelas untuk kegiatan pembelajaran, ruang kepala sekolah, ruang guru, dan ruang tamu yang bergabung menjadi satu ruangan cukup luas, perpustakaan yang baru saja selesai dibangun dengan fasilitas buku-buku cukup memadai, UKS, ruang alat olah raga, koperasi sekolah, dapur, kamar mandi, halaman sekolah, serta halaman parkir guru maupun siswa.

SD Negeri Kedondong dipimpin oleh seorang kepala sekolah yang saat ini dijabat oleh ibu Sri Rowati, S.Pd. Tenaga pendidik disekolah ini berjumlah 10 orang yang terdiri dari 6 orang guru kelas, 1 orang guru Bahasa Inggris yang merangkap sebagai guru matematika juga IPA di kelas 4 dan 5, 1 orang guru agama Islam, 1 orang guru olah raga, serta 1 orang guru SBK. Selain guru sebagai tenaga pendidik juga terdapat 2 orang karyawan sekolah yaitu seorang penjaga sekolah, dan seorang karyawan perpustakaan.

Pada penelitian ini dipilih kelas V dengan jumlah 22 siswa yang terdiri dari 13 laki-laki dan 9 perempuan sebagai subjek penelitian. Proses pembelajaran dilaksanakan oleh seorang guru kelas dan seringkali digantikan oleh guru bahasa Inggris yang juga berkompeten sebagai guru kelas terutama pada mata pelajaran matematika dan IPA. Dikarenakan suatu alasan kesehatan, guru kelas V kurang berkenan untuk menjadi pelaksana tindakan dalam penelitian ini, namun beliau

bersedia memberikan dukungan dan arahan sehingga peneliti diminta berkolaborasi dengan guru IPA sebagai pelaksana tindakan kelas dalam penelitian ini demi kemajuan sekolah dan peningkatan ketuntasan belajar siswa.

2. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dari bulan Januari 2013 sampai bulan Juni 2013. Rancangan penelitian tersebut digambarkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 2. Susunan Rencana Penelitian.

NO	KEGIATAN	WAKTU PELAKSANAAN
1	Penyusunan Proposal	Minggu akhir bulan Januari 2013 sampai dengan awal April 2013
2	Penyempurnaan Proposal	Pertengahan bulan April 2013
3	Pelaksanaan Penelitian a. Pengumpulan data prasiklus b. Tindakan Siklus I c. Refleksi, rencana dan persiapan menuju siklus II d. Tindakan Siklus II	Minggu ketiga bulan Maret 2013 Minggu pertama bulan Mei 2013 Minggu kedua bulan Mei 2013 Minggu ketiga bulan Mei 2013
4	Pengolahan dan analisis data	Minggu keempat bulan Mei 2013
5	Penyusunan dan revisi laporan	Minggu pertama bulan Juni 2013

D. Prosedur Penelitian

Peneliti harus menyiapkan rancangan penelitian dengan matang sebelum melaksanakan penelitian. Prosedur penelitian dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus setiap siklus dilaksanakan dengan mempertimbangkan indikator yang akan disampaikan dalam pembelajaran remedial dan diharapkan telah dapat mencapai hasil yang diharapkan. Prosedur penelitiannya adalah sebagai berikut:

1. Pratindakan (Pra Siklus)

Pratindakan dilakukan untuk mendukung pelaksanaan tindakan agar dapat berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Adapun pratindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Peneliti bersama guru melakukan tes ulangan harian sebagai studi pendahuluan, dari hasil tes tersebut terdapat 9 siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM, studi lebih lanjut untuk mengetahui perkembangan ketuntasan belajar siswa dilakukan dengan menganalisa hasil UTS. Berdasarkan hasil analisa tersebut, jumlah siswa yang dibawah KKM bertambah menjadi 15 siswa dengan persentase ketuntasan belajar hanya sebesar 31,82%, sehingga data hasil observasi diperoleh bahwa hasil belajar IPA di SD Negeri Kedondong belum menunjukkan hasil yang memuaskan.
- b. Peneliti bersama dengan guru menetapkan hasil analisa UTS sebagai data prasiklus tindakan penelitian.
- c. Membentuk kelompok pembelajaran remedial.

Pembentukan kelompok belajar dalam kegiatan pembelajaran remedial ini diawali dengan menentukan siswa sebagai tutor sebaya. Pemilihan tutor didasarkan atas kriteria yang telah disebutkan pada bab II, yaitu memiliki prestasi akademik tinggi, bertanggung jawab, dan dapat diterima teman-temannya. Pada penelitian ini, ditetapkan lima siswa sebagai tutor untuk mendampingi lima kelompok dalam pembelajaran remedial. Agar dapat memilih tutor sebaya sesuai kriteria tersebut dan membentuk kelompok belajar, peneliti meminta saran atau pertimbangan dari guru, melihat hasil UTS, serta membagikan kartu pilihan

sosiometri. Proses penentuan tutor sebaya dan pembentukan kelompok belajar adalah sebagai berikut:

- 1) Memiliki prestasi akademik tinggi (dari saran atau pertimbangan guru).

Menurut saran dan pertimbangan guru, ada sejumlah empat siswa yang memiliki prestasi akademik tinggi dan cenderung menjadi juara bertahan di kelas V. Siswa-siswa tersebut adalah IF, RS, RT, dan AF. Selain berprestasi di kelas, keempat siswa tersebut dipandang memiliki karakter yang baik, bertanggung jawab apabila diberikan tugas dan dipercaya dapat membantu memahami materi kepada temannya.

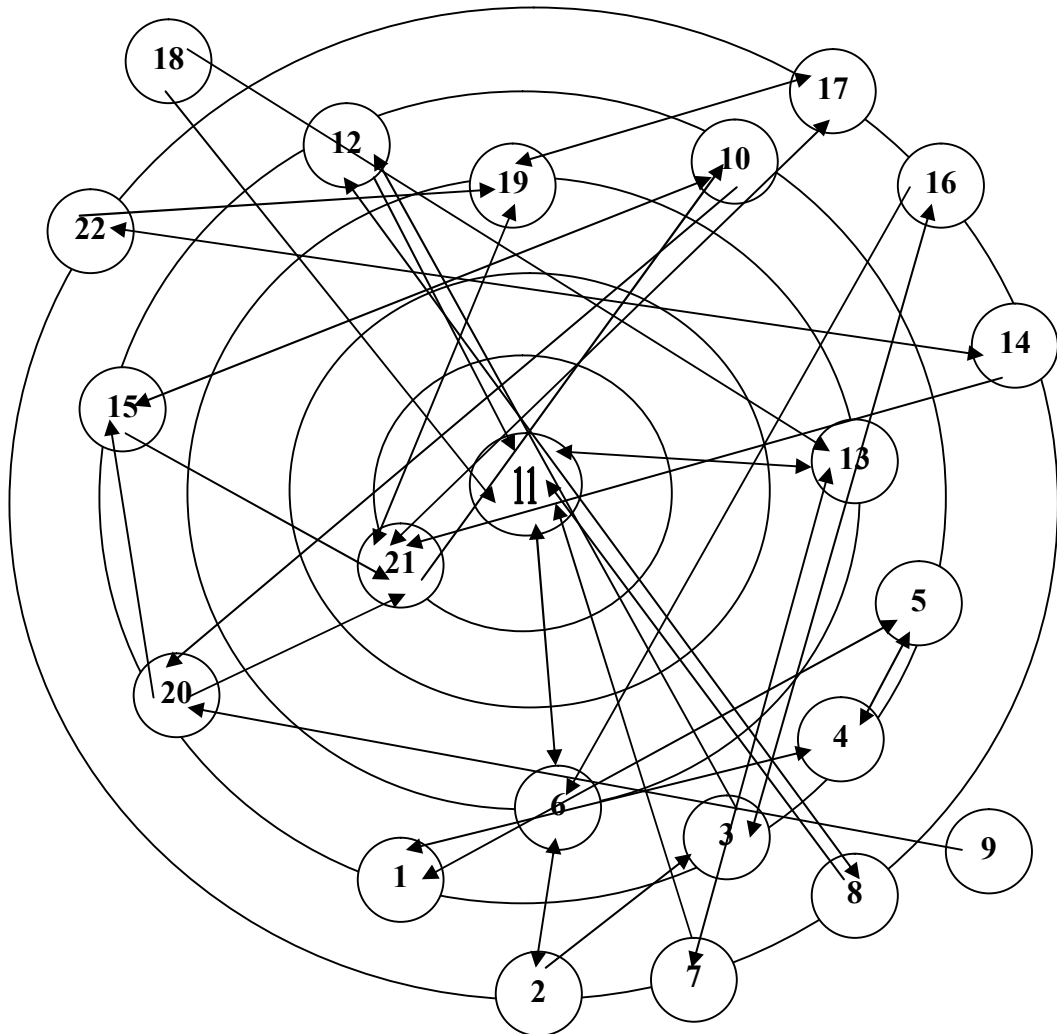
- 2) Hasil UTS

Berdasarkan hasil UTS, lima siswa yang tuntas belajarnya atau nilainya ≥ 62 adalah IF (72), GAG (69), RS (66), AP (65), APA (63), AF (61), RT (61). Menurut pengakuan guru, siswa dengan kode AP dan APA pernah tinggal kelas dan karakternya kurang baik, mereka seringkali berbuat curang dalam mengerjakan ulangan.

- 3) Hasil sosiometri.

Pengambilan data melalui teknik sosiometri ini bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai hubungan atau interaksi sosial diantara siswa. Pada penelitian ini, peneliti membagikan kartu pilihan sosiometri dengan kriteria “teman yang disukai untuk belajar bersama”, sehingga dari kriteria tersebut dapat diperkirakan siapa saja siswa-siswa yang dapat diterima temannya dengan baik untuk belajar kelompok dan dapat dipercaya sebagai

tutor untuk membantu memahami materi kepada teman-temannya. Berikut ini gambar sosiogram dari hasil kartu pilihan sosiometri siswa.



Gambar 3. Sosiogram Interaksi Sosial Siswa Kelas V

Dari gambar sosiogram di atas, dapat diketahui bahwa:

- Siswa dengan nomor presensi 11 dipilih oleh temannya sebanyak enam orang siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa tersebut adalah siswa terpopuler dikelas V SD N Kedondong.
- Terdapat 8 klik di kelas V. Menurut Sunaryo Kartadinata (1999: 46), klik merupakan kelompok-kelompok kecil (2-3 orang siswa) di dalam

kelompok besar atau kelas, yang mana mereka saling memilih. Klik dalam suatu grup dapat dibedakan atas klik terbuka dan klik tertutup. Dikatakan klik terbuka apabila ada di antara anggota klik tersebut yang menunjukkan pilihannya keluar dari anggota kliknya, sedangkan dikatakan klik tertutup apabila anggota klik tersebut hanya memilih anggota kliknya sendiri. Suatu klik juga dibedakan atas klik yang terisolir dan klik yang tidak terisolir. Dikatakan klik yang terisolir, apabila anggota dari klik tersebut tidak ada yang mendapat pilihan dari luar. Sebaliknya, klik dikatakan tidak terisolir apabila ada anggota klik tersebut yang mendapat pilihan dari luar (Gantina, 2011: 178). Klik-klik yang ada di kelas V berdasarkan hasil pilihan sosiometri adalah sebagai berikut:

- (1) Siswa nomor presensi 1, 4, dan 5 (Klik tertutup dan terisolir).
 - (2) Siswa nomor presensi 2, dan 6 (Klik terbuka dan tidak terisolir).
 - (3) Siswa nomor presensi 3, dan 16 (Klik terbuka).
 - (4) Siswa nomor presensi 6, dan 11 (Klik terbuka dan tidak terisolir).
 - (5) Siswa nomor presensi 7, dan 13 (Klik terbuka dan tidak terisolir).
 - (6) Siswa nomor presensi 11, dan 13 (Klik terbuka dan tidak terisolir).
 - (7) Siswa nomor presensi 8, dan 12 (Klik terbuka).
 - (8) Siswa nomor presensi 10, dan 15 (Klik terbuka dan tidak terisolir).
 - (9) Siswa nomor presensi 17, 19, dan 21 (Klik tertutup dan tidak terisolir)
 - (10) Siswa nomor presensi 14, dan 22 (Klik terbuka).
- c) Selain siswa populer dan beberapa siswa yang membentuk klik, adapula siswa yang terisolir karena tidak seorangpun siswa yang memilihnya.

Siswa tersebut adalah siswa nomor presensi 9 dan 18. Tindak lanjut untuk membantu siswa yang terisolir ini, yaitu dengan meminta siswa-siswa lain untuk mengajak siswa yang terisolir tersebut baik di dalam kegiatan pembelajaran maupun di luar pembelajaran.

- d) Hubungan atau interaksi sosial diantara siswa kelas V SD N Kedondong adalah cukup baik dengan presentase sebesar 50%.
- e) Lima siswa yang dipilih terbanyak oleh temannya berturut-turut adalah siswa dengan nomor presensi 11 (AF), 21 (YDF), 6 (GAG), 13 (IF), dan 19 (RT).

Berdasarkan saran atau pertimbangan guru, hasil UTS, dan hasil sosiometri, siswa yang memenuhi kriteria untuk dijadikan sebagai tutor sebaya, dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 3. Penentuan Siswa sebagai Tutor Sebaya

No.	Kriteria	Calon Siswa sebagai Tutor Sebaya				
		1	2	3	4	5
1	Prestasi akademik tinggi (Menurut saran atau pertimbangan dari guru)	IF	RS	RT	AF	?
2	Nilai hasil UTS	IF	GAG	RS	AP	APA
3	Hasil pilihan Sosiometri	AF	YDF	GAG	IF	RT

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa IF memenuhi tiga kriteria pemilihan tutor sebaya, dan RS, RT, AF, GAG memenuhi dua kriteria, sedangkan AP, APA, YDF hanya memenuhi satu kriteria saja. Oleh karena itu, ditetapkan bahwa IF, RS, RT, AF, dan GAG sebagai tutor sebaya dalam pembelajaran remedial.

Kelompok belajar dibentuk secara heterogen dengan mempertimbangkan pilihan sosiometri. Siswa remedial yang memilih salah satu di antara keempat siswa sebagai tutor yang telah ditetapkan, berarti siswa remedial tersebut yakin

bahwa siswa yang dipilihnya dapat membantu menjelaskan materi, sehingga dipilhkan menjadi satu kelompok. Daftar kelompok belajar siswa melalui pemanfaatan tutor sebaya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Daftar Kelompok Belajar Siklus I

Kelompok	A	B	C	D	E
Tutor Sebaya	IF	AF	GAG	RT	RS
Anggota Kelompok Remedial	IM	ER	AP	UA	NN
	RF	RYD	APA	WHN	NSA
	SA	MZF	APS	YDH	RP
			EW		RKY

2. Siklus I

a. Rencana Tindakan

Pada rencana tindakan siklus I ini, guru sebagai pelaksana tindakan dan peneliti sebagai pengamat. Hal-hal yang perlu dipersiapkan dalam rencana tindakan ini antara lain:

1) Menyusun RPP remedial

RPP disusun berdasarkan analisis hasil soal UTS, indikator yang dipilih dalam menyusun RPP yaitu indikator yang ditetapkan dari butir soal yang belum tuntas dikuasai siswa atau butir soal yang mana kurang dari 62% jumlah siswa di kelas yang dapat menjawab butir soal tersebut dengan tepat.

Langkah-langkah pembelajaran yang disusun pada RPP remedial adalah sebagai berikut ini:

a) Kegiatan Awal

(1) Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.

(2) Guru melakukan apersepsi.

- (3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
- (4) Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.

b) Kegiatan Inti

- (1) Siswa dibagi menjadi lima kelompok, dalam setiap kelompok terdiri dari 3-4 siswa sebagai anggota kelompok yang dibantu belajarnya, dan 1 siswa sebagai tutor sebaya.
- (2) Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai materi pembelajaran yang telah dipelajari sebelumnya secara singkat atau mengulas bagian-bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami.
- (3) Tutor membagikan modul sederhana berisi ringkasan materi dan LKS untuk dikerjakan oleh siswa dalam kelompok, tutor sebaya boleh membantu menjelaskan tetapi tidak diperkenankan memberitahu jawaban.
- (4) Tutor menanyakan dan mencatat bagian dari materi yang masih belum dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya kemudian berusaha memberikan penjelasan.
- (5) Guru memantau kemajuan belajar siswa dengan berkeliling di dalam kelas menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh tutor, dan memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar.
- (6) Tutor sebaya ditugaskan mengamati keaktifan siswa dalam kelompok dan memberikan penilaian melalui lembar pengamatan.

- (7) Perwakilan kelompok melaporkan hasil pekerjaan kelompok dan membahasnya dengan bimbingan guru.
- (8) Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.
- (9) Pada akhir siklus, beberapa siswa dan tutor mendapatkan *reward* berdasarkan penilaian tertentu.
- (10) Setelah satu rangkaian tindakan pembelajaran berakhir, siswa mengerjakan soal evaluasi pembelajaran remedial secara individu dan tutor mengerjakan soal yang sama sebagai pengayaan dalam satu kali pertemuan.

c) Kegiatan akhir

- (1) Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran.
- (2) Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- (3) Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam.

RPP remedial disusun berdasarkan saran dosen pembimbing sebagai *experts judgement* dan disimulasikan kepada guru sebelum pelaksanaan pembelajaran.

- 2) Menentukan dan memilih siswa untuk dijadikan tutor berdasarkan hasil UTS, prestasi, interaksi/kemampuan bersosialisasi (dari hasil sosiometri) dan atas pertimbangan atau masukan guru.
- 3) Peneliti menyusun RPP remedial
- 4) Menyiapkan media, alat dan bahan yang sesuai dengan materi.
- 5) Menyusun lembar observasi.

- 6) Menyusun pedoman penilaian berdasarkan buku referensi. Berdasarkan pertimbangan dosen pembimbing penilaian dilakukan oleh peneliti.

b. Pelaksanaan Tindakan, dan

Dalam pelaksanaan tindakan ini sebagai pelaksana adalah guru dan peneliti sebagai pengamat. Guru melaksanakan pembelajaran berdasarkan skenario dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang disiapkan oleh peneliti.

c. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan upaya mengamati pelaksanaan atau proses tindakan, pengaruh tindakan baik disengaja maupun tidak disengaja, situasi tempat tindakan dilakukan dan kendala dalam pelaksanaan tindakan. Hal-hal tersebut perlu dicatat dalam kegiatan observasi yang terencana secara fleksibel dan terbuka.

Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai pengamat. Peneliti mengamati kegiatan pembelajaran remedial dengan metode tutor sebaya yang sedang berlangsung. Pada tahap pengamatan ini, digunakan alat pengumpul data yang berupa tes dan lembar observasi.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan setelah melaksanakan tindakan. Pada tahap ini peneliti dan guru akan menganalisis seberapa jauh tindakan dapat menghasilkan perubahan secara signifikan. Kolaborasi yang dilakukan peneliti dan guru akan berperan penting dalam memutuskan seberapa jauh tindakan telah membawa perubahan dan mendiskusikan mengenai hal-hal yang dirasa masih perlu diperbaiki atau dirasa cukup. Apabila masih terdapat kekurangan atau kelemahan

yang terjadi akibat tindakan yang telah dilakukan maka peneliti dan guru mengatasinya dengan membuat perencanaan kembali pada siklus berikutnya.

3. Siklus II

Siklus II terpaksa harus dilaksanakan karena siklus I belum dapat memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Tahapan alur siklus II adalah sama dengan tahapan pada alur siklus I. Namun, pada siklus II sudah ada perbaikan dari kekurangan-kekurangan siklus I. Setiap tahapan dari siklus II disusun dengan lebih matang dan memperhatikan hasil refleksi dari siklus I.

E. Teknik Pengumpulan Data

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 100-101), metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah tes, observasi, wawancara, catatan lapangan dan dokumentasi.

1. Metode Tes

Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 193), tes adalah serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur pengetahuan individu. Tes atau evaluasi ini berupa soal tertulis sebagai alat untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi yang telah dipelajari, baik tes pratindakan maupun tes evaluasi tindakan.

Tes pratindakan dilaksanakan sebelum dilakukannya tindakan, atau pada saat kegiatan prasiklus yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat ketuntasan siswa terhadap pembelajaran IPA berdasarkan hasil UTS, hasil dari tes

ini juga dijadikan sebagai alasan peneliti melakukan penelitian tindakan kelas tersebut yang dicantumkan dalam latar belakang masalah. Tes yang digunakan pada prasiklus dapat dibaca pada lampiran 3 halaman 149.

Tes evaluasi tindakan diberikan pada akhir siklus untuk mengetahui sejauh mana perubahan tingkat ketuntasan siswa setelah dilakukan tindakan pembelajaran remedial. Tes evaluasi tindakan dapat dibaca pada lampiran 9 halaman 224.

2. Metode Observasi.

Metode ini dilakukan untuk mendapatkan data selama proses pembelajaran remedial berlangsung. Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan oleh peneliti, yaitu mengamati aktivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Siswa dalam hal ini adalah siswa sebagai tutor, sedangkan siswa yang remedi diserahkan kepada tutor sebagai tanggungjawab tutor untuk memberikan penilaian terhadap aktivitas siswa kelompok yang didampinginya melalui lembar pengamatan berdasarkan kisi-kisinya, yang mana dapat dibaca pada lampiran 6 halaman 160.

Observasi dilakukan oleh peneliti menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan. Lembar observasi ini berbentuk *check list* dengan pilihan ya atau tidak dan kolom keterangan disampingnya yang digunakan untuk mendeskripsikan proses yang teramati. Selain lembar observasi, peneliti juga mengambil foto sebagai alat bantu metode observasi yang digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kegiatan pembelajaran remedial secara konkret. Lembar observasi ini dapat dibaca pada hasil observasi aktivitas guru lampiran 13 halaman 252, dan hasil observasi aktivitas tutor sebaya lampiran 14 halaman 258.

3. Metode Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2009: 82), dokumentasi dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang, dokumen yang berbentuk gambar misalnya gambar, sketsa dan lain-lain. Dokumentasi digunakan untuk memperkuat data hasil observasi. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa hasil UTS siswa yang mendapat nilai tertinggi dan terendah sebagai data awal, hasil pilihan sosiometri, serta hasil tes ketuntasan belajar siswa yang mendapat nilai tertinggi dan terendah setelah dilakukan tindakan.

4. Metode wawancara tidak terstruktur

Wawancara dilakukan sebelum maupun sesudah penelitian. Pada saat sebelum dilakukan penelitian, peneliti mewawancarai guru kelas V mengenai proses pembelajaran IPA dan bentuk pembelajaran remedial yang pernah dilakukan. Hasil wawancara tersebut dicatat dan dijadikan data awal sebagai latar belakang masalah serta referensi dalam melaksanakan tindakan. Setelah tindakan penelitian berlangsung, wawancara ditujukan kepada siswa sebagai tutor dan beberapa siswa lain yang diremidi untuk memberikan komentar dan mengungkapkan perasaannya mengenai pendekatan baru yang dipakai dalam proses pembelajaran yaitu pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya.

5. Catatan Lapangan (catatan anekdot)

Catatan lapangan digunakan untuk memperoleh data secara objektif selama proses pembelajaran berlangsung yang tidak terekam melalui lembar observasi. Catatan lapangan digunakan apabila diperlukan atau sifatnya fleksibel.

F. Instrumen Penelitian

Alat yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian biasanya disebut dengan instrumen penelitian. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini terdiri dari instrumen utama yaitu soal tes evaluasi tindakan untuk memperoleh data ketuntasan belajar siswa dan lembar observasi untuk memperoleh data tentang aktivitas dalam proses pembelajaran. Selain instrumen utama, digunakan juga instrumen pendukung yaitu dokumentasi, pedoman wawancara, dan catatan lapangan.

1. Soal tes evaluasi tindakan

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan analisis dari soal UTS. Indikator yang dipilih dalam pembelajaran remedial yaitu indikator dari soal UTS yang mana persentase siswa dalam menjawab dengan benar kurang dari 62%, kemudian siswa diberikan tes pada akhir siklus dan dikerjakan secara individu. Soal tes evaluasi tindakan terdiri dari 10 butir soal pilihan ganda, 10 butir soal isian singkat dan 5 butir soal uraian. Berikut ini kisi-kisi instrumen tes evaluasi yang diberikan setelah pembelajaran remedial:

Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Tes IPA Tindakan Siklus I

Standar Kompetensi :

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi, serta fungsinya

Aspek		Jumlah Butir Soal			Nomor Butir Soal
Kompetensi Dasar	Indikator	PG	Isian	Uraian	
5.1. Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek, gaya magnet)	5.1.1. Melalui pengamatan terhadap gambar dan dengan mencermati keterangannya, siswa dapat menunjukkan letak benda yang paling mudah ditarik magnet, sehingga dapat menyimpulkan bahwa kekuatan gaya magnet dalam menembus benda dipengaruhi oleh garis gaya magnet, dengan tepat.	1	-	-	1
	5.1.2. Melalui pengamatan terhadap gambar percobaan dan dengan mencermati keterangannya, siswa dapat menunjukkan bahan penghalang yang paling mudah ditembus magnet, sehingga dapat menyimpulkan bahwa kekuatan gaya magnet dalam menembus beberapa benda dipengaruhi oleh jarak benda dengan magnet, secara tepat.	1	-	-	4
	5.1.3. Siswa dapat menyebutkan letak kekuatan gaya magnet yang paling kuat dengan tepat.	1	-	-	3
	5.1.4. Melalui pernyataan, siswa dapat menyimpulkan bahwa apabila magnet dibagi menjadi beberapa bagian maka tetap memiliki 2 kutub.	1	-	-	5
	5.1.5. Siswa dapat membedakan hubungan antar kutub magnet dengan tepat.	-	1	-	11
	5.1.6. Melalui gambar, siswa dapat menjelaskan cara pembuatan magnet dengan tepat.	1	-	1	2, 21
5.2. Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.	5.2.1. Siswa dapat mengidentifikasi perbedaan antara pesawat sederhana dengan pesawat rumit, secara tepat.	1	-	-	6
	5.2.2. Siswa dapat mengidentifikasi pengertian titik tumpu, titik beban dan titik kuasa.	-	1	-	12
	5.2.3. Siswa dapat membedakan ciri tuas golongan pertama, kedua, ketiga dan memberikan contoh bendanya dengan tepat.	1	-	1	7, 22
JUMLAH		7	2	2	11

Standar Kompetensi :

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

Aspek		Jumlah Butir Soal			Nomor Butir Soal
Kompetensi Dasar	Indikator	PG	Isian	Uraian	
6.1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.	6.1.1. Siswa dapat menjelaskan prinsip pemantulan dan pembiasan cahaya dalam peristiwa kehidupan sehari-hari dengan tepat.	1	4	1	8, 13, 14, 15, 16, 23.
	6.1.2. Siswa dapat menjelaskan peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna dan contohnya dalam kehidupan dengan tepat.	1	1	-	10, 17.
	6.1.3. Siswa dapat menjelaskan sifat cermin cekung dan cermin cembung serta kegunaannya pada benda dengan tepat.	-	1	1	18, 24.
	6.1.4. Siswa dapat menjelaskan fungsi dan bagian alat-alat optik (seperti mikroskop, lup, periskop, kamera, teropong dan proyektor) dengan tepat.	1	2	1	9, 19, 20, 25.
JUMLAH		3	8	3	14

Tabel 6. Tingkatan Kognitif Taksonomi Bloom Tes Tindakan Siklus I

Tingkatan Taksonomi Bloom	Nomor Soal
Pengetahuan	2, 3, 6, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20, 25
Pemahaman	1, 4, 5, 6, 7, 11, 15, 21, 22, 23, 24
Penerapan	8, 16, 17
Analisis	-
Sintesis	-
Penilaian	-

2. Lembar observasi

Lembar observasi digunakan peneliti sebagai petunjuk melakukan pengamatan kegiatan siswa sebagai tutor dan kegiatan guru dalam memberikan arahan sesuai dengan perencanaan pembelajaran (RPP). Adapun kisi-kisi lembar observasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Kisi-kisi Lembar Observasi Guru

Kisi-kisi	Indikator
Tahap pendahuluan	a. Mengkondisikan siswa b. Menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.
Tahap 1 Mengorganisasikan siswa untuk belajar dengan tutor sebaya.	c. Membagi siswa ke dalam kelompok belajar melalui pemanfaatan tutor sebaya. d. Menjelaskan peran tutor.
Tahap 2 Menyampaikan pembelajaran ulang secara singkat dan jelas.	e. Membahas materi yang telah dipelajari secara singkat. f. Memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.
Tahap 3 Membimbing siswa dalam mengerjakan tugas kelompok.	g. Mengamati peran tutor. h. Berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan tutor sebaya. i. Membimbing siswa dalam membuat laporan hasil kerja kelompok.
Tahap 4 Mengembangkan penyajian hasil kerja kelompok.	j. Membimbing siswa agar terlibat aktif. k. Membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok. l. Fasilitator dalam presentasi.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses serta hasil belajar siswa.	m. Melakukan evaluasi individu (evaluasi tidak dilakukan pada akhir siklus). n. Melakukan refleksi.
Tahap Penutup Kesimpulan	o. Membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari. p. Melakukan penguatan.

Tabel 8. Kisi-kisi Lembar Observasi Siswa sebagai Tutor Sebaya

Kisi-kisi	Indikator
Tahap pendahuluan Menerima perannya sebagai tutor	a. Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru tentang perannya. b. Terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya. c. Mendengarkan penjelasan materi secara singkat oleh guru.
Tahap inti Melaksanakan perannya dalam kelompok.	d. Menjelaskan kembali materi dan membantu siswa yang berkesulitan memahami materi tersebut. e. Memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompoknya. f. Memberikan satu pertanyaan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan mencatat hasilnya. g. Membantu mengarahkan siswa dalam kelompok untuk mengerjakan tugas pada LKS. h. Memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya. i. Mengerjakan soal evaluasi individu sebagai pengayaan (pada akhir siklus).
Tahap Penutup Melaporkan tugasnya	j. Melaporkan aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantu.

3. Dokumentasi

Jenis dokumentasi yang digunakan yaitu tes. Dokumentasi tes yang berupa hasil tes pratindakan dan tindakan setiap siklusnya.

4. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara memuat daftar pertanyaan yang diajukan kepada guru untuk memperoleh informasi sebagai data awal. Setelah tindakan berlangsung, pedoman wawancara memuat daftar pertanyaan yang diajukan kepada siswa untuk mengetahui kesan dan pesan mereka terhadap tindakan pembelajaran.

5. Catatan lapangan

Mencatat aktivitas dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan sesuai keperluan.

G. Analisis Data Penelitian

Data yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, berikut penjabarannya:

1. Data yang berupa hasil tes ketuntasan belajar setelah pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya, dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Selanjutnya hasil tes tersebut dikomparasikan yaitu membandingkan nilai antar siklus dalam penerapan pembelajaran remedial dengan nilai tes sebelum dilakukannya tindakan. Data yang diperoleh dari hasil tes yang dilakukan pada akhir pembelajaran kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus ketuntasan belajar baik individu maupun klasikal. Rumus untuk menghitung ketuntasan hasil belajar adalah sebagai berikut:

- a. Ketuntasan belajar individu

$$KBI = \frac{T}{Ti} \times 100\%$$

Keterangan:

KBI = Ketuntasan belajar individu

T = Jumlah skor yang diperoleh

Ti = jumlah skor total

- b. Ketuntasan belajar klasikal

$$KBK = \frac{T}{S} \times 100\%$$

Keterangan:

KBK = Ketuntasan belajar klasikal

T = Jumlah siswa yang tuntas

S = Jumlah siswa keseluruhan

(Trianto, 2011: 241)

Setelah diperoleh presentase ketuntasan belajar secara individu dan klasikal kemudian dipadukan dengan KKM yang telah ditentukan oleh sekolah.

2. Data yang berupa hasil observasi dianalisis secara deskriptif kualitatif. Data hasil observasi diuraikan untuk menggambarkan hambatan-hambatan yang muncul dalam pelaksanaan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya serta upaya-upaya yang dilakukan dalam meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Keabsahan data dalam penelitian ini diperoleh dengan cara triangulasi data yaitu mencocokkan data yang satu dengan data yang lain.

H. Teknik Validitas dan Reabilitas Data

1. Pengujian Validitas Instrumen

Suharsimi Arikunto (2006: 168), menyatakan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan dan kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Berkaitan dengan penelitian ini, untuk menentukan validitas instrumen yang berupa tes dan lembar observasi, dapat menggunakan validitas isi (*content validity*) dan validitas konstruk (*construck validity*).

Menurut Nana Sudjana (2006: 13), validitas isi berkenaan dengan kesanggupan alat penilaian dalam mengukur isi apa yang seharusnya. Artinya, tes tersebut mampu mengungkapkan isi suatu konsep atau hal yang hendak diukur. Pada penelitian ini, peneliti menyusun soal tes evaluasi tindakan dan kisi-kisinya berdasarkan materi atau konsep pelajaran yang akan dipelajari siswa dalam

pembelajaran remedial IPA, kemudian instrumen tes tersebut dikonsultasikan terlebih dahulu kepada ahli materi sebelum digunakan.

Sugiyono (2010: 177) menyatakan bahwa untuk menguji validitas konstruk dapat digunakan pendapat ahli (*experts judgement*). Mekanismenya adalah instrumen yang akan digunakan harus dikonstruksi tentang aspek-aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu. Pada penelitian ini, peneliti menyusun lembar observasi dan kisi-kisinya berdasarkan tahap-tahap dalam pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya. Selanjutnya, instrumen tersebut diujikan kepada para ahli. Para ahli, akan memberikan keputusan apakah instrumen dapat digunakan tanpa perbaikan, ada perbaikan, dan mungkin dirombak total. Setelah para ahli memberikan keputusan, maka instrumen dapat digunakan untuk penelitian oleh peneliti.

2. Reliabilitas Data

Uji reliabilitas data menurut Sugiyono (2010: 377) dilakukan dengan cara melakukan audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Audit dilakukan oleh auditor yang independen yaitu pembimbing untuk mengaudit keseluruhan aktivitas peneliti dalam melakukan penelitian. Hal tersebut dimulai dari, penentuan masalah/fokus, memasuki lapangan, menentukan sumber data, melakukan analisis data, melakukan uji keabsahan data, sampai membuat kesimpulan. Semua aktivitas yang dilakukan oleh peneliti tersebut harus dapat ditunjukkan bukti atau “jejak aktivitas lapangannya”.

I. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan proses dan produk/hasil, yaitu sebagai berikut.

1. Indikator keberhasilan proses ini dapat diamati ketika berlangsungnya tindakan kelas. Pengamatan dilakukan langsung oleh peneliti. Secara proses, tindakan dalam penelitian ini dianggap berhasil apabila dalam pelaksanaan tindakan guru dapat mengorganisasikan kegiatan belajar siswa sesuai dengan prosedur atau tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya seperti yang telah ditetapkan pada bab II dengan tepat, sehingga tutor sebaya dapat menjalankan perannya dengan baik, siswa antusias memperhatikan pembelajaran, siswa memiliki semangat belajar, aktif bertanya jawab, aktif mengerjakan tugas sesuai arahan tutor, dan mengerjakan soal tes evaluasi dengan sungguh-sungguh.
2. Keberhasilan produk dilihat berdasarkan peningkatan jumlah siswa yang tuntas belajarnya pada setiap akhir siklus. Tindakan ini dikatakan berhasil, jika dalam mengerjakan soal tes evaluasi tindakan, jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 62 (yang ditetapkan sebagai Kriteria Ketuntasan Minimal) dapat mencapai 85% dari jumlah seluruh siswa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Tindakan Kelas

1. Deskripsi Penelitian Tahap Awal (Pra Tindakan)

Penelitian diawali dengan melakukan observasi dan wawancara dengan guru kelas V serta guru IPA sebanyak lima kali pada bulan Januari-Februari 2013 sehingga ditemukan permasalahan yaitu ketuntasan belajar IPA kelas V di SD Negeri Kedondong belum menunjukkan hasil yang memuaskan. Melalui observasi dan wawancara tersebut, diperoleh gambaran mengenai pembelajaran IPA bahwa pembelajaran yang dilaksanakan selama ini masih cenderung bersifat *teacher centered* dengan menggunakan metode ceramah yang kurang melibatkan peran aktif siswa. Dalam pembelajaran, siswa jarang melakukan percobaan untuk mempraktekkan secara langsung apa yang dipelajari dengan menggunakan benda nyata, sehingga siswa cenderung masih berpikir abstrak dan kurang memahami konsep IPA tersebut. Pembelajaran yang demikian diperkirakan menjadi salah satu penyebab rendahnya ketuntasan belajar IPA. Ketuntasan belajar yang rendah tersebut perlu mendapat bantuan melalui pembelajaran remedial, sedangkan remedial yang dilakukan guru selama ini yaitu dengan memberikan tugas rumah, tetapi hasilnya tidak dibahas secara mendalam. Selain itu, untuk memberikan nilai tuntas, guru seringkali menyuruh siswa mengerjakan ulang soal-soal yang salah (*re-testing*). Hal yang demikian, menunjukkan bahwa sebenarnya guru belum melakukan pembelajaran remedial sebagaimana mestinya.

Kegiatan penelitian tahap awal ini, dilakukan peneliti dalam rangka pengambilan data untuk mengetahui kondisi awal ketuntasan belajar siswa sebelum dilakukan tindakan. Peneliti menggunakan nilai hasil ulangan tengah semester siswa pada mata pelajaran IPA tahun pelajaran 2012/2013 sebagai data awal. Data nilai hasil UTS dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9. Data Nilai Hasil UTS

No.	Kode Siswa	Nilai	Keterangan	No.	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	E R	55	Belum tuntas	12	E W	54	Belum tuntas
2	A P	65	Tuntas	13	I F	72	Tuntas
3	S A	51	Belum tuntas	14	U A	48	Belum tuntas
4	A P S	60	Belum tuntas	15	N N	46	Belum tuntas
5	A P A	63	Tuntas	16	R Y	49	Belum tuntas
6	G A	69	Tuntas	17	R S	66	Tuntas
7	I M	61	Belum Tuntas	18	R F	45	Belum tuntas
8	M Z F	46	Belum tuntas	19	R T	62	Tuntas
9	R K Y	46	Belum tuntas	20	R P	54	Belum tuntas
10	N S	42	Belum tuntas	21	Y D	26	Belum tuntas
11	A F	62	Tuntas	22	W H	38	Belum tuntas
Jumlah						1180	
Nilai rata-rata kelas						53,64	
Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 62						7	
Persentase siswa yang mendapat nilai ≥ 62						31,82%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil nilai rata-rata sebelum dilakukan tindakan hanya mencapai 53,64. Persentase siswa yang mendapat nilai ≥ 62 adalah 31,82%, artinya kurang dari separuh jumlah siswa di kelas V SD Negeri Kedondong yang dapat tuntas, sehingga dapat dikatakan ketuntasan belajar IPA kelas V SD N Kedondong masih cukup rendah. Tindakan yang dilakukan peneliti berkolaborasi dengan guru adalah dengan menganalisis hasil UTS tersebut dan menindaklanjutinya melalui pembelajaran remedial yang mana diyakini dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa.

Sebelum dilakukan tindakan melalui pembelajaran remedial pada siklus I, peneliti melakukan analisis hasil UTS dengan melihat tipe kesalahan yang dibuat sebagian besar siswa. Dari hasil analisis UTS akan diketahui indikator yang belum tuntas dikuasai siswa, indikator tersebut ditetapkan dengan cara melihat butir soal yang mana kurang dari 62% siswa, dapat menjawab dengan tepat sehingga indikator butir soal tersebut dinyatakan belum tuntas dikuasai siswa atau diperkirakan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA pada indikator butir soal tersebut. Jumlah butir soal yang belum tuntas dikuasai seluruh siswa ada 18 butir soal dari 40 butir soal yang seharusnya. Butir soal yang belum tuntas terdiri dari 8 soal pilihan ganda, 8 soal isian singkat dan 2 soal uraian sehingga ketuntasan butir soal hanya mencapai persentase 55%.

Pada refleksi pratindakan, peneliti berdiskusi dengan guru mengenai pembelajaran IPA yang telah dilakukan. Peneliti dan guru menyimpulkan bahwa proses dan hasil pembelajaran pada tahap pratindakan masih memiliki banyak kekurangan dan perlu ditingkatkan lagi menjadi lebih baik. Oleh karena itu, guru dan peneliti sepakat untuk melanjutkan tindakan kelas siklus I. Selanjutnya, peneliti menyusun RPP remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya sebagai tindakan penelitian siklus I.

2. Implementasi Tindakan Kelas Siklus I

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Data yang diperoleh pada tahap awal sebelum dilakukan penelitian dijadikan sebagai acuan dalam melaksanakan tindakan pada siklus I, dengan tujuan agar diperoleh suatu peningkatan ketuntasan belajar IPA. Pada tahap

perencanaan, peneliti menyusun rencana tindakan yang dilaksanakan antara lain yaitu:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Remedial mengenai indikator yang telah ditetapkan melalui pemanfaatan tutor sebaya sebagai model pembelajarannya. Pembuatan desain RPP tersebut berdasarkan atas persetujuan dosen pembimbing dan akan didiskusikan serta disimulasikan bersama guru sebelum pelaksanaan.
- 2) Menyusun lembar observasi yang memuat aspek-aspek pembelajaran menggunakan metode tutor sebaya.
- 3) Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS).
- 4) Menyiapkan alat dan bahan percobaan sesuai LKS.
- 5) Menyiapkan media pembelajaran berupa benda nyata dan gambar.
- 6) Menyusun soal tes evaluasi tindakan siklus I. Soal tes evaluasi tindakan disusun berdasarkan indikator butir soal yang belum tuntas dari soal UTS. Indikator butir soal tersebut diberikan kembali pada soal tes evaluasi tindakan untuk diulang dan diperdalam.
- 7) Menyiapkan *cocard* atau kartu nama siswa dan nomor sesuai kelompok.
- 8) Menyiapkan *camera* untuk mengambil foto aktivitas guru dan siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I, dan

Pelaksanaan tindakan siklus I ini dilaksanakan berdasarkan tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya. Pelaksanaan tindakan diawali dengan pengarahan dan pelatihan kepada tutor, kemudian dilanjutkan

dengan tindakan dalam empat kali pertemuan pembelajaran dengan memperhatikan rencana pelaksanaan pembelajaran remedial yang telah dibuat, serta diakhiri dengan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi tindakan. Jadwal pelaksanaan tindakan siklus I dipaparkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 10. Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus I

No.	Hari/tanggal	Waktu	Materi yang disampaikan
1.	Senin, 13 Mei 2013	11.45 – 13.00 WIB	Pengarahan kepada tutor dari setiap kelompok.
2.	Selasa, 14 Mei 2013	07.10 – 08.20 WIB	Kekuatan gaya magnet dan cara pembuatan magnet.
3.	Selasa, 14 Mei 2013	09.40 – 11.00 WIB	Ciri-ciri pengungkit/tuas golongan I, II dan III beserta contohnya.
4.	Rabu, 15 Mei 2013	09.40 – 11.00 WIB	Peristiwa pemantulan cahaya, pembiasan cahaya dan penguraian cahaya putih matahari menjadi berbagai warna.
5.	Kamis, 16 Mei 2013	07.10 – 08.20 WIB	Sifat bayangan pada cermin cekung dan cermin cembung serta fungsi alat-alat optik.
6.	Jum'at, 17 Mei 2013	07.30 – 08.40 WIB	Tes ketuntasan belajar siklus I.

Pihak sekolah mengijinkan untuk dilaksanakannya penelitian dalam beberapa hari berturut-turut seperti jadwal di atas, karena semua materi telah selesai disampaikan, kegiatan pembelajaran di sekolah hanya berupa latihan-latihan soal sehingga tindakan penelitian yang dilakukan yaitu pembelajaran remedial sangat sesuai dengan situasi dan kondisi pembelajaran saat itu. Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya siklus I adalah sebagai berikut:

1) Tahap Pengarahan dan pelatihan kepada Tutor Sebaya

Sebelum dilaksanakannya tindakan pembelajaran remedial siklus I, pada hari senin tanggal 13 Mei 2013, ketika akhir jam pelajaran sekitar pukul 11.45 WIB, peneliti mengumumkan bahwa akan dilaksanakan pembelajaran remedial UTS IPA sebanyak empat kali pertemuan. Siswa akan belajar dalam lima kelompok yang telah ditentukan, setiap kelompok akan dibantu oleh teman mereka yang dipilih sebagai tutor sebaya. Peneliti meminta lima orang siswa yang dipilih sebagai tutor untuk tetap berada di kelas karena akan diberikan pengarahan mengenai tugas/peran dan tanggung jawab mereka sebagai tutor serta menjelaskan cara memberikan penilaian melalui lembar pengamatan aktivitas siswa dalam kelompok yang didampinginya. Foto pada saat awal dilaksanakannya pengarahan dan pelatihan kepada tutor dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 4. Lima Siswa yang Dipilih sebagai Tutor Dikumpulkan untuk Diberikan Pengarahan dan Pelatihan.

Peneliti memberikan pelatihan dalam melakukan percobaan dan penugasan berdasarkan LKS mengenai materi yang akan dibahas pada setiap pertemuan, tutor juga diminta mempelajari materi lebih dalam di rumah

melalui uraian materi yang telah dibagikan, sehingga tutor dapat membantu kelompok yang didampinginya yaitu memberikan arahan dalam melakukan percobaan dan menjelaskan materi dengan baik. Kelima tutor diminta berdiskusi membuat soal beserta kunci jawabannya mengenai materi yang akan dibahas pada pertemuan 1,2,3, dan 4, masing-masing pertemuan 5 butir soal untuk ditanyakan secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompok yang didampinginya dan memberikan penilaian pada lembar pengamatan. Sebelum setiap pertemuan dilaksanakan, soal tersebut dikonsultasikan terlebih dahulu kepada guru atau peneliti. Foto ketika tutor membuat pertanyaan untuk siswa dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Gambar 5. Tutor Berdiskusi Membuat Pertanyaan dan Jawaban Mengenai Materi dan Mengkonsultasikannya kepada Guru atau Peneliti.

2) Tahap Presentasi Kelas

Pada tahap ini, guru menyampaikan materi pembelajaran secara garis besar saja. Kegiatan ini bertujuan untuk mempersiapkan kondisi awal siswa dalam mengikuti pembelajaran. Berikut penjelasan tahap presentasi kelas pada masing-masing tindakan setiap pertemuan:

a) Tindakan Pertemuan 1

Tahap presentasi kelas pada pertemuan 1 ini diawali dengan guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab mengarah pada materi yang akan dibahas yaitu tentang kekuatan gaya magnet. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti berikut: “Anak-anak, siapa yang memiliki kotak pensil seperti ini? (guru menunjukkan kotak pensil yang terdapat magnetnya). Beberapa siswa putri mengangkat tangan dan menunjukkan kotak pensilnya. Guru: “Coba kotak pensilnya kalian buka kemudian kalian tutup lagi. Perhatikanlah, kotak pensilmu tertutup rapat walaupun tanpa lem. Mengapa bisa seperti itu? Siswa menjawab: “Karena ada magnetnya, bu”. Guru pun memberikan penguatan seperti berikut: “Iya, betul sekali. Magnet juga terdapat pada lemari es, dinamo sepeda sehingga lampu sepedamu dapat menyala dan ujung gunting untuk memudahkan mengambil jarum jahit, apalagi coba?” Siswa menjawab dengan bermacam-macam jawaban seperti kompas, bel listrik, papan catur bu, dan sebagainya.

Guru menegaskan: “Banyak ya, alat-alat yang menggunakan magnet dalam kehidupan sehari-hari ini. Magnet mempunyai kekuatan gaya sehingga dapat menarik benda-benda magnetis seperti besi dan baja. Nah, menurut kalian, apa saja yang mempengaruhi kekuatan gaya magnet dalam menarik benda-benda tersebut?” Guru membiarkan siswa menjawab berdasarkan pengetahuan siswa sendiri, guru tidak menyalahkan atau pun membenarkan terlebih dahulu. Guru menampung semua jawaban siswa.

Guru menjelaskan secara singkat materi kekuatan gaya magnet dan cara membuat magnet, siswa mendengarkan serta menyimak penjelasan guru sesuai lembar uraian materi yang telah dibagikan kepada setiap kelompok.

b) Tindakan Pertemuan 2

Tahap presentasi kelas pada pertemuan 2 ini diawali dengan guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab, mengarah pada materi yang akan dibahas yaitu tentang perbedaan ciri-ciri pengungkit/tuas golongan I, II, III dan contoh bendanya. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti berikut: “Anak-anak, ketika kalian mencoba membuka tutup botol langsung menggunakan tangan, apakah kalian berhasil membukanya?” Siswa menjawab: ”Tidak, bu”. Guru: ”Demikian halnya ketika kalian ingin menggeser bongkahan batu yang besar, kalian akan mengalami kesulitan untuk dapat menggesernya. Bagaimana caranya agar kalian lebih mudah dalam menggeser batu besar tersebut?” Siswa menjawab dengan bermacam-macam jawaban:”didorong, ditarik, dihancurkan dulu bu”. Guru membiarkan siswa menjawab berdasarkan pengetahuan siswa sendiri, guru tidak menyalahkan atau pun membenarkan terlebih dahulu. Guru menampung semua jawaban siswa. Nah, apakah kalian memerlukan alat bantu untuk dapat membuka tutup botol dan bongkahan batu yang besar?” Siswa menjawab: “iya bu”.

Guru pun memberikan penguatan seperti berikut: “Iya, benar, kita memerlukan alat bantu yang dapat memudahkan kita, yang kita sebut pesawat sederhana. Tentu kalian masih ingat jenis-jenis pesawat sederhana, jika kita

ingi membuka tutup botol dengan mudah, maka jenis pesawat sederhana apa yang kita gunakan?”. Ada siswa menjawab: pengungkit, bu”.

Selanjutnya, guru menjelaskan letak titik tumpu, beban, kuasa melalui benda nyata yaitu gunting, pembuka tutup botol, pencapit makanan dan meminta perwakilan siswa untuk maju menunjukkannya.



Gambar 6. Tahap Presentasi Kelas oleh Guru dengan Melibatkan Siswa

c) Tindakan Pertemuan 3

Tahap presentasi kelas pada pertemuan 3 ini diawali dengan guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab yang mengarah pada materi tentang sifat-sifat cahaya khususnya cahaya dapat dipantulkan, cahaya dapat dibiaskan dan cahaya putih matahari diuraikan menjadi berbagai warna. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti berikut: “Anak-anak, apakah kalian pernah pergi ke kolam renang? Coba kalian perhatikan, kolam renang yang airnya jernih, terlihat dangkal daripada yang sebenarnya, bukan? Tahukah kalian mengapa demikian? Peristiwa tersebut merupakan salah satu contoh sifat cahaya, siapa yang tahu sifat cahaya apakah itu?” Jawaban siswa: ”Pembiasan, bu”.

Kemudian dilanjutkan dengan apersepsi mengenai penguraian cahaya, sebagai berikut: "Pernahkah kalian bermain balon air dari air sabun yang ditiupkan dibawah sinar matahari? Bagaimana warna permukaan balon air tersebut?". Jawaban siswa: "Macam-macam warna, bu!". Guru memberikan penguatan dan menegaskan jawaban siswa: "Ya benar, kita akan melihat berbagai macam warna berkilauan pada permukaan balon air tersebut. Hal tersebut merupakan salah satu contoh peristiwa penguraian cahaya, begitu juga dengan terbentuknya pelangi".

Guru menjelaskan prinsip pemantulan dengan menganalogikan sebuah bola kasti yang dijatuhkan dengan kuat maka akan kembali naik ke atas (bahasa jawa: mantul, mendapat imbuhan pe- + -an = pemantulan) sama halnya dengan kaca spion pada kendaraan sehingga pengemudi dapat melihat kendaraan lain dibelakangnya tanpa menoleh kebelakang. Guru melanjutkan penjelasannya mengenai prinsip pemantulan melalui uraian materi yang telah dibuat oleh peneliti, siswa menyimak penjelasan guru.

d) Tindakan Pertemuan 4

Tahap presentasi kelas pada pertemuan 4 ini diawali dengan guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab yang mengarah pada materi tentang sifat cermin cekung dan cermin cembung serta fungsi dari alat-alat optik. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti berikut: "Anak-anak, biasanya ketika kalian ingin berdandan, agar kalian dapat melihat diri kalian sendiri, apa yang kalian cari?" Siswa menjawab: cermin, bu". Kemudian guru mencontohkan penggunaan cermin cembung dan cekung pada berbagai benda

dalam kehidupan sehari-hari melalui tanya jawab, seperti berikut ini: “Pernahkah kalian melihat spion pada mobil atau motor? Dengan melihat spion kalian tidak perlu menoleh ke belakang, karena kendaraan dibelakangnya akan tampak dari spion, kendaraan yang tampak di spion lebih besar atau lebih kecil? Cermin apakah yang digunakan pada spion?”. Pernahkah kalian memperhatikan lampu senter? Nah, bagian dalamnya terdapat cekungan, sama halnya pada lampu kendaraan, itu melengkung ke dalam atau keluar?”.

Guru menjelaskan materi fungsi dari alat-alat optik dan siswa menyimak penjelasan melalui uraian materi serta gambar yang telah dibagikan peneliti kepada setiap kelompok. Guru menunjukkan gambar mikroskop dengan bagian-bagiannya dan memberikan penekanan pada bagian yang penting (seperti: lensa objektif dan lensa okuler). Guru menunjukkan gambar alat optik berikutnya yaitu kamera beserta bagian-bagiannya yang dibandingkan bagian-bagian mata, guru memberi penekanan pada bagian diafragma kamera yang mempunyai fungsi sama dengan pupil pada mata.

3) Tahap Belajar Kelompok melalui Pemanfaatan Tutor Sebaya

Pada tahap ini, siswa belajar dalam kelompok melakukan percobaan dan menyelesaikan penugasan sesuai LKS, tutor bertugas mengarahkan kegiatan dan menilai keaktifan anggota kelompok yang didampinginya. Berikut ini deskripsi tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada masing-masing tindakan setiap pertemuan:

a) Tindakan Pertemuan 1

Pada tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 1 ini, tutor setiap kelompok membagikan LKS pertama tentang percobaan untuk mengetahui kekuatan gaya magnet dalam menembus benda magnetis yang dipengaruhi oleh garis gaya, jarak benda dengan magnet dan kutub-kutub magnet.

Tutor sebagai perwakilan kelompok dipersilahkan mengambil alat dan bahan yang telah disediakan oleh peneliti antara lain, yaitu: 2 buah magnet batang, serbuk besi secukupnya dan kertas HVS, triplek, mika, styrofoam yang masing-masing kelompok 1 buah. Siswa diminta memperhatikan setiap langkah kerja pada LKS dan mempraktekannya dengan arahan tutor sebaya.

Setelah LKS pertama selesai dibahas, dilanjutkan dengan LKS kedua yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kutub magnet senama dan kutub magnet tidak senama apabila didekatkan. Proses pembelajarannya sama dengan ketika mengerjakan LKS pertama.



Gambar 7. Siswa dalam Kelompok Remedial sedang Melakukan Percobaan sesuai LKS dengan Arahan Tutor.

b) Tindakan Pertemuan 2

Setiap kelompok mengerjakan penugasan sesuai petunjuk LKS untuk memantapkan konsep mengenai ciri-ciri pengungkit/tuas golongan I, II dan III serta contohnya, tutor sebaya bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah penugasan.

Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai aktivitas masing-masing siswa dalam kelompoknya ketika mengerjakan tugas LKS. Foto sebagai gambaran tahap belajar kelompok dengan pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 2 dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 8. Siswa dalam Kelompok Remedial Berdiskusi Mengerjakan Penugasan LKS dan Tutor Memberikan Arahan serta Penilaian terhadap Keaktifan setiap Anggota Kelompok.

c) Tindakan Pertemuan 3

Pada tahap belajar kelompok dengan pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 3 ini, tutor setiap kelompok membagikan LKS pertama tentang percobaan untuk membuktikan peristiwa pembiasan. Tutor sebagai perwakilan kelompok dipersilahkan mengambil alat dan bahan yang telah disediakan oleh peneliti antara lain, yaitu: gelas yang telah diisi air, pensil

milik siswa, mangkuk plastik dan uang logam milik siswa. Pada saat melakukan percobaan, keadaan kelas sempat gaduh karena siswa keluar masuk mengambil air di depan kelas namun kegaduhan tersebut dapat segera diatasi dengan arahan guru dan peneliti. Siswa diminta memperhatikan setiap langkah kerja pada LKS dan mempraktekannya dengan arahan tutor sebaya.

Setelah LKS pertama selesai dibahas, dilanjutkan dengan LKS kedua yang bertujuan untuk membuktikan bahwa cahaya putih matahari dapat diuraikan menjadi berbagai warna. Percobaan dilakukan diluar kelas dengan alat dan bahan berupa mangkuk berisi air, cermin datar dan kertas HVS putih. Setiap kelompok mendapatkan LKS, siswa bekerja sesuai langkah kerja pada LKS dengan arahan tutor dan guru. Namun, percobaan tersebut kurang berhasil karena terhambat cuaca yang mendung sehingga tidak nampak cahaya matahari, selain kaca yang digunakan kurang besar. Walaupun percobaan kurang berhasil sesuai tujuan yang diharapkan, siswa tetap diminta menjawab pertanyaan LKS melalui penjelasan guru. Foto sebagai gambaran tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 3 dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Gambar 9. Kelompok Remedial Melakukan Percobaan Pembiasan dengan Arahan Tutor

d) Tindakan Pertemuan 4

Pada tahap belajar kelompok melalui tutor sebaya pada tindakan pertemuan 4 ini, tutor setiap kelompok membagikan LKS tentang percobaan untuk membuktikan sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cekung dan cermin cembung. Tutor sebagai perwakilan kelompok dipersilahkan mengambil alat dan bahan yang telah disediakan oleh peneliti, yaitu: sendok dari logam *stainless* yang mengkilap dan penggaris milik siswa. Siswa diminta memperhatikan setiap langkah kerja pada LKS dan mempraktekkannya dengan arahan tutor sebaya. Foto sebagai gambaran tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 4 dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 10. Kelompok Melakukan Percobaan untuk Membuktikan Sifat Bayangan Cermin Cembung dan Cermin Cekung dengan Pengarahan Tutor.

4) Tahap Presentasi Kelompok

Pada tahap ini, pada dasarnya pelaksanaan tindakan pada setiap pertemuan adalah sama yaitu masing-masing kelompok mewakilkan anggotanya untuk memaparkan hasil pekerjaan LKS kelompoknya, kemudian guru memberikan penjelasan serta penegasan mengenai jawaban-jawaban

siswa. Kelompok lain memeriksa jawaban pekerjaan kelompoknya dan diberikan kesempatan untuk berpendapat.

Secara umum pelaksanaan tahap presentasi kelompok dapat dilaksanakan dengan cukup baik, tetapi masih ada beberapa siswa dalam kelompok yang tidak memperhatikan hasil yang dipaparkan kelompok lain. Foto sebagai gambaran tahap presentasi kelompok pada tindakan siklus I dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 11. Siswa dari Perwakilan Kelompok Memaparkan Hasil dan Guru Melakukan Pembahasan atas Hasil Presentasi setiap Kelompok

5) Tahap Bertanya Jawab

Pada tahap ini, pada dasarnya pelaksanaan tindakan pada setiap pertemuan adalah sama yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa agar bertanya kepada tutor mengenai hal-hal yang belum paham dari kegiatan awal sampai akhir pembelajaran. Tutor berusaha memberikan penjelasan dengan cara mereka sendiri, apabila kesulitan tutor boleh menanyakan lebih lanjut kepada guru.

Selanjutnya, pada tahap ini, guru memberikan kesempatan kepada tutor untuk melaksanakan tugasnya yaitu memberikan pertanyaan kepada setiap

siswa dalam kelompok yang didampinginya agar dijawab secara lisan dan tutor memberikan penilaian atas jawaban siswa tersebut pada lembar pengamatan sesuai kisi-kisi yang telah dijelaskan peneliti. Foto sebagai gambaran tahap bertanya jawab pada tindakan siklus I dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 12. Siswa Menanyakan Bagian Materi yang Belum Paham kepada Tutor, Guru Membantu Ketika Tutor Kesulitan dalam Menjelaskan Materi.

6) Tahap Pelaksanaan Tes Evaluasi Pembelajaran Remedial

Tes ketuntasan belajar sebagai evaluasi tindakan siklus I dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 17 Mei 2013 dimulai pukul 07.30 WIB. Tepat pada pukul 07.00 WIB peneliti memasuki ruang kelas V untuk mengawasi jalannya tes, ibu guru tidak dapat turut mengawasi karena ada suatu kepentingan. Sebelum tes dimulai siswa diberikan kesempatan untuk belajar terlebih dahulu selama 10 menit, setelah dirasa cukup, peneliti menyuruh siswa memasukkan semua buku yang berkaitan dengan materi IPA ke dalam tas dan mengumpulkan tasnya didepan kelas, cukup menyiapkan alat tulis saja diatas meja. Selanjutnya, peneliti memanggil setiap siswa maju untuk mendapatkan *cocard*/kartu namanya dan soal untuk dikerjakan secara individu.

Pelaksanaan tes berjalan dengan cukup kondusif, saat awal-awal mengerjakan siswa cukup tenang. Namun, setelah kurang lebih 15 menit, ada beberapa siswa yang terlihat berdiskusi dalam mengerjakan sehingga peneliti langsung menegur mereka. Siswa diberikan waktu mengerjakan sampai dengan pukul 08.40 WIB atau selama 70 menit akan tetapi, sebelum waktu yang diberikan semua siswa sudah selesai mengerjakan tes tersebut dan dikumpulkan kepada peneliti. Foto sebagai gambaran tahap tes ketuntasan belajar pada tindakan siklus I dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 13. Siswa Mengerjakan Tes Evaluasi Pembelajaran Remedial Siklus I

c. Hasil Observasi Tindakan Siklus I

Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai pengamat tindakan. Observasi tindakan bertujuan untuk mendapatkan data tentang ketuntasan belajar IPA yang diperoleh melalui alat pengumpul data berupa tes evaluasi tindakan dan aktivitas guru serta siswa dalam proses pembelajaran remedial yang diperoleh melalui alat pengumpul data berupa lembar observasi. Deskripsi penjabaran data hasil observasi tindakan adalah sebagai berikut:

1) Ketuntasan Belajar IPA

Ketuntasan belajar IPA setelah dilakukan pembelajaran remedial pada siklus I berdasarkan hasil tes evaluasi tindakan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 11. Hasil Tes Evaluasi Tindakan Siklus I

No.	Kode Siswa	Nilai	Keterangan	No.	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	E R	69	Tuntas	12	E W	78	Tuntas
2	A P	64	Tuntas	13	I F	91	Tuntas
3	S A	67	Tuntas	14	U A	69	Tuntas
4	A P S	69	Tuntas	15	N N	67	Tuntas
5	A P A	64	Tuntas	16	R Y	67	Tuntas
6	G A	73	Tuntas	17	R S	96	Tuntas
7	I M	44	Belum tuntas	18	R F	53	Belum tuntas
8	M Z F	69	Tuntas	19	R T	89	Tuntas
9	R K Y	73	Tuntas	20	R P	60	Belum tuntas
10	N S	67	Tuntas	21	Y D	80	Tuntas
11	A F	84	Tuntas	22	W H	40	Belum tuntas
Jumlah						1533	
Nilai rata-rata kelas						69,70	
Jumlah siswa yang tuntas belajar (nilai ≥ 62)						18	
Persentase ketuntasan belajar siswa (nilai ≥ 62)						81,82%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil nilai rata-rata setelah dilakukan tindakan melalui bentuk pembelajaran remedial dengan pemanfaatan tutor sebaya pada siklus I mencapai nilai 69,70. Persentase siswa yang mendapat nilai ≥ 62 atau persentase ketuntasan belajar siswa adalah 81,82%.

Selanjutnya, perlu adanya perbandingan dari nilai hasil UTS sebelum dilakukan tindakan dengan nilai hasil tes evaluasi tindakan remedial siklus I.

Tabel 12. Perbandingan Nilai Hasil UTS sebelum dilakukan tindakan dengan Nilai Hasil Tes Evaluasi Tindakan Remedial Siklus I

Aspek yang diamati	Hasil UTS	Hasil Tes Tindakan Siklus I
Nilai tertinggi	72	96
Nilai terendah	26	40
Nilai rata-rata	53, 64	69, 70
Jumlah siswa yang tuntas	7	18
Jumlah siswa yang belum tuntas	15	4
% Ketuntasan belajar klasikal	31,82%	81, 82%

Dilihat dari tabel perbandingan diatas dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan belajar IPA secara klasikal, mengalami peningkatan dari hasil UTS sebelum dilakukan tindakan meningkat setelah dilakukan tindakan pembelajaran remedial siklus I, peningkatan tersebut yaitu sebesar 50%. Peningkatan ini membuktikan bahwa pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya dapat menolong siswa yang mengalami kesulitan belajar khusus pada pemahaman konsep IPA untuk mencapai ketuntasan belajar. Berdasarkan hasil analisis ketuntasan belajar tes tindakan siklus I ini, masih terdapat indikator yang belum tuntas dikuasai siswa. Indikator tersebut ditetapkan dengan cara yang sama seperti sebelum dilakukannya tindakan.

Jumlah butir soal yang belum tuntas dikuasai seluruh siswa ada 6 butir soal dari 25 butir soal yang seharusnya. Butir soal yang belum tuntas terdiri dari 1 soal pilihan ganda, 4 soal isian singkat dan 1 soal uraian sehingga ketuntasan butir soal hanya mencapai persentase 76%. Oleh karena itu, masih memerlukan tindakan pembelajaran remedial pada siklus II agar pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya dapat meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong minimal memenuhi target

pada indikator keberhasilan dan diusahakan dapat mencapai persentase ketuntasan belajar klasikal 100%.

2) Aktivitas Guru dan Siswa

a) Aktivitas Guru

Aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran remedial berdasarkan atas hasil lembar observasi guru pada tindakan pertemuan 1, 2, 3, dan 4, dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 11. Hasil Lembar Observasi Guru

No.	Aspek yang diamati	Realisasi setiap Pertemuan			
		1	2	3	4
1.	Kegiatan Pendahuluan				
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	√	√	√
b.	Guru melakukan apersepsi.	√	√	—	√
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	—	—	—	—
2.	Kegiatan inti				
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	√	√	√
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	√	√	√
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa melalui pemanfaatan tutor sebaya.	√	√	√	√
d.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	√	√	√
e.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	√	√	√
f.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	√	√	√	√
g.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	√	√	√
3.	Kegiatan Akhir				
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	√	√	√
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	√	—	√	—
Banyaknya tanda centang		11	10	10	10
Skor aktivitas Guru		91,67	83,33	83,33	83,33

Berdasarkan hasil lembar observasi guru, kegiatan pembelajaran remedial yang dilakukan oleh guru menunjukkan bahwa secara umum telah berjalan dengan baik sesuai yang direncanakan. Namun, terdapat beberapa aspek yang kurang dimunculkan oleh guru dalam pembelajaran seperti pada pertemuan 3, guru tidak menyampaikan apersepsi sesuai RPP pada bagian materi pemantulan, akan tetapi pada bagian materi yang lain guru menyampaikan apersepsi materi dengan baik bahkan ditambahkan hal-hal yang dekat dengan siswa. Selain itu, guru tidak menyampaikan tujuan kegiatan remedial mungkin karena guru menganggap siswa akan mengetahuinya sendiri ketika proses pembelajaran berjalan. Pada pertemuan kedua dan keempat guru kurang dalam memberikan penguatan atas jawaban siswa misalnya dengan mengatakan “Ya, betul, tepat, kalian hebat, pintar, dan sebagainya” agar lebih memotivasi dan menambah rasa percaya diri siswa.

b) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu aktivitas siswa sebagai tutor dan aktivitas siswa dalam kelompok remedial. Aktivitas siswa sebagai tutor pada setiap pertemuan tindakan dalam dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 14. Hasil Lembar Observasi Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Realisasi setiap Pertemuan				Keterangan
		1	2	3	4	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial					
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	√	√	√	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	√	√	√	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	—	—	√	√	Ada tutor yang terlihat kurang antusias.
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial					
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	√	√	√	
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	√	√	√	Tutor bertanya “apakah ada yang belum paham?”
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	√	√	√	Apabila ragu-ragu, tutor langsung menanyakan pada guru.
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	√	√	√	Tutor menjelaskan langkah kegiatan.
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	√	√	√	
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	√	√	√	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial					
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	√	√	√	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	√	√	√	
Banyaknya tanda centang		10	10	11	11	
Skor aktivitas Guru		90, 91	90, 91	100	100	

Berdasarkan hasil lembar observasi terhadap tutor, kegiatan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya menunjukkan bahwa secara umum tutor telah dapat menjalankan peran, tugas dan tanggungjawabnya dengan baik. Namun, masih ada tutor yang terlihat

kurang antusias dalam menjalankan perannya, ada tutor yang cenderung pendiam dan kurang bersemangat. Ada juga tutor yang kurang sabar dalam memberikan pengarahan yang ditunjukkan dari ucapan tutor tersebut: “Ah masak kalian tidak bisa sih, pasti bisa, ayo dicoba dulu!”. Guru sebaiknya memberikan nasehat agar tutor lebih sabar dan memahami perbedaan kemampuan temannya yang tidak sama dengan dirinya. Hal tersebut merupakan proses belajar sehingga tidak terlalu menjadi masalah yang berarti karena tutor yang dipilih sudah dengan pertimbangan yang matang dengan berdasarkan kriteria tertentu.

Aktivitas siswa dalam kelompok remedial menjadi tugas dan tanggungjawab tutor dalam memberikan penilaian pada lembar pengamatan sesuai kisi-kisi yang telah dijelaskan pada saat pengarahan. Setelah dilakukan analisis, berdasarkan hasil pengamatan oleh tutor, aktivitas siswa dalam kelompok remedial mencapai persentase 68, 75%.

d. Refleksi Tindakan Siklus I

Hasil refleksi pada siklus I bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari pembelajaran remedial yang telah dilakukan. Dalam hal ini peneliti, guru mata pelajaran IPA sebagai pelaksana tindakan, dan guru kelas V, melakukan evaluasi terhadap beberapa tindakan yang telah diterapkan untuk diperbaiki pada tindakan berikutnya. Agar dapat mengevaluasi dan merefleksikan hasil observasi, peneliti memberikan rekap hasil proses kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada setiap pertemuan tindakan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 15. Rekap Hasil Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-	Hasil Kegiatan Pembelajaran pada setiap Pertemuan	
	Penyampaian Materi oleh Guru	Percobaan/penugasan melalui Pemanfaatan Tutor
1	Guru melakukan apersepsi sesuai dengan RPP, bahkan ditambahkan hal-hal yang lebih dekat dengan pengalaman siswanya, dan menyampaikan materi dengan cukup jelas.	Percobaan untuk membuktikan bahwa magnet dapat menembus benda magnetis dan percobaan untuk mengetahui kutub senama/tidak senama, dapat berjalan cukup tertib sesuai yang direncanakan. Kelima tutor dalam kelompok terlihat aktif memberikan bantuan pengarahan tentang apa yang seharusnya dilakukan kelompok.
2	Guru melakukan apersepsi dengan melibatkan siswa, yaitu meminta siswa untuk mencoba membandingkan ketika membuka botol langsung tanpa alat bantu dan ketika dengan alat bantu (pengungkit). Guru menjelaskan letak TT, TB, TK menggunakan benda nyata dan gambar yang dipasang di papan tulis, siswa terlihat bersemangat dengan penyampaian yang demikian.	Penugasan untuk menentukan jenis dan letak TT, TB, TK berdasarkan gambar dapat dilaksanakan semua kelompok dengan baik. ketika kelompok merasa bingung, langsung menanyakan kepada tutor, dan tutor berusaha menjelaskan. Namun, tutor kelompok C terlihat kurang bersemangat dan tutor kelompok E kurang sabar dalam menjelaskan kepada kelompok yang didampinginya.

3	Guru tidak melakukan apersepsi pada materi pemantulan cahaya, tetapi pada materi pembiasan dan penguraian guru menyampaikannya dengan jelas.	Percobaan untuk membuktikan peristiwa pembiasan cahaya dapat dilakukan kelompok sesuai petunjuk LKS dan tutor memperjelas. Namun, percobaan tentang penguraian cahaya kurang berhasil karena cuaca mendung.
4	Guru melakukan apersepsi dan menyampaikan materi dengan baik, dengan bahasa yang mudah dipahami siswanya.	Percobaan tentang sifat bayangan cermin cembung (tegak dan diperkecil) dapat ditemukan, tetapi untuk cermin cekung belum dapat dibuktikan, sehingga siswa kesulitan untuk mengambil kesimpulan.

Berdasarkan data berupa ketuntasan belajar IPA dan aktivitas guru serta siswa dalam tindakan siklus I ini, ada beberapa hal yang harus dievaluasi ke tindakan selanjutnya agar pelaksanaan pembelajaran remedial IPA melalui pemanfaatan tutor sebaya lebih maksimal. Berikut ini penjabaran refleksi baik dari segi ketuntasan belajar dan segi aktivitas guru serta siswa pada siklus I.

1) Refleksi dari Segi Ketuntasan Belajar

Refleksi dari segi ketuntasan belajar yang berupa kekurangan dan rencana perbaikan pada tindakan siklus berikutnya dapat dicermati dalam tabel berikut ini:

Tabel 16. Refleksi dari Segi Ketuntasan Belajar

No.	Kekurangan Tindakan Siklus I	Rencana Perbaikan Siklus II
a)	Berdasarkan hasil tes evaluasi tindakan pada siklus I, ketuntasan belajar siswa mencapai 81,82% yaitu 18 siswa dari 22 jumlah siswa di kelas telah dapat mencapai ketuntasan belajar (nilai ≥ 62).	Persentase ketuntasan belajar hasil tes evaluasi tindakan pada siklus I perlu diusahakan agar dapat mencapai 100%, minimal dapat mencapai indikator keberhasilan 85% seperti yang ditetapkan pada BAB III, sehingga siklus dilanjutkan.
b)	Masih terdapat butir soal yang belum tuntas yaitu pada materi pokok, sebagai berikut: Sifat cahaya dapat dipantulkan dan sifat bayangan pada cermin lengkung (cermin cembung dan cermin cekung) serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari, dan Sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna.	Menetapkan indikator pada butir soal tes evaluasi tindakan siklus I yang masih belum tuntas sehingga akan diulang, diperbaiki, dan diperdalam kembali melalui pembelajaran remedial siklus berikutnya.

2) Refleksi dari Segi Aktivitas Guru dan Siswa

Refleksi dari segi aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran remedial siklus I yang berupa kekurangan dan rencana perbaikan pada tindakan siklus berikutnya dapat dicermati dalam tabel berikut ini:

Tabel 15. Refleksi dari Segi Aktivitas Guru dan Siswa

No.	Kekurangan Tindakan Siklus I	Rencana Perbaikan Siklus II
a)	Guru tidak menyampaikan apersepsi sesuai RPP pada bagian materi pemantulan cahaya dan kurang memberikan penekanan pada bagian materi hukum pemantulan cahaya (hukum Snellius) padahal pada uraian materi telah diberikan tanda khusus/penting sehingga siswa tidak dapat menjawab dengan tepat soal yang berkaitan dengan materi tersebut.	Mendiskusikan ulang kepada guru, mensimulasikan langkah-langkah, dan memberikan pengertian bahwa guru perlu memberikan penekanan pada bagian materi hukum pemantulan, kemudian pada soal tes tindakan siklus II bagian materi tersebut diujikan lagi dengan soal yang bervariasi.
b)	Percobaan untuk membuktikan sifat cahaya putih matahari dapat diuraikan menjadi berbagai warna belum berhasil karena cuaca kurang mendukung.	Percobaan untuk membuktikan sifat cahaya putih matahari dapat diuraikan menjadi berbagai warna akan dilakukan kembali dengan persiapan yang lebih matang dan untuk mengantisipasi cuaca yang kurang mendukung, percobaan dilakukan di dalam kelas menggunakan lampu senter serta apabila waktu memungkinkan dimodifikasi dengan tayangan percobaan melalui video pada saat pembahasan.
c)	Masih ada beberapa tutor yang belum mengerti tugas dan tanggung jawabnya sebagai tutor dalam pembelajaran remedial serta kurang sabar dalam memberikan penjelasan kepada kelompok yang didampinginya.	Pelatihan sebelum pelaksanaan pembelajaran kepada tutor masing-masing kelompok mengenai tugas dan tanggung jawab mereka lebih diintensifkan.
d)	Beberapa siswa cenderung bertanya langsung ketika menemui kesulitan tanpa bertanya terlebih dahulu kepada tutor kelompoknya.	Guru lebih sering mengingatkan siswa untuk bertanya kepada tutor terlebih dahulu sebelum bertanya kepada guru.
e)	Ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan hasil belajar kelompok lain ketika sesi presentasi di depan kelas dan pembahasan oleh guru.	Setiap tahap presentasi/disela-sela presentasi, guru memancing perhatian siswa dengan memberikan pertanyaan atau menyuruh siswa kelompok lain untuk memberikan

		tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan temannya.
f)	Siswa masih ragu-ragu menjawab pertanyaan, hanya beberapa siswa yang berani menjawab pertanyaan dari guru.	Menciptakan suasana yang bebas dan terbuka dengan cara menumbuhkan siswa untuk berani menjawab pertanyaan, serta guru senantiasa menghargai jawaban siswa walaupun jawaban tersebut salah dan memberikan penghargaan apabila jawaban siswa benar.
g)	Kerja kelompok belum dapat berjalan dengan baik, hal ini dapat dilihat dari beberapa siswa yang belum mampu berinteraksi dengan teman lain dalam satu kelompok.	Guru mengubah atau mengganti anggota antar kelompok dan disela-sela pembelajaran guru mengingatkan kembali agar anggota kelompok saling bekerja sama.
h)	Siswa masih mengalami kesulitan dalam mengambil kesimpulan atau merumuskan kesimpulan dari hasil pengamatan terhadap percobaan yang dilakukan.	Guru akan meminta tutor untuk lebih sering membantu mengarahkan kelompok yang didampinginya dalam menemukan keterangan-keterangan dengan menjawab pertanyaan utama sehingga dapat memberikan kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan.
i)	Guru kurang memberikan penguatan kepada siswa selama proses pembelajaran.	Guru memberikan penguatan kepada siswa selama proses pembelajaran baik secara verbal maupun gestural. Penguatan verbal dapat berupa kata-kata yang diucapkan guru, misalnya “Iya, bagus, tepat, kamu pintar, seratus untukmu, atau bapak/ibu guru sangat menghargai pendapatmu”. Penguatan gestural ini diberikan dalam bentuk mimik, gerakan wajah atau anggota badan yang dapat memberi kesan kepada siswa. Misalnya dengan tersenyum, tepuk tangan, anggukan tanda setuju, menaikkan ibu jari tangan (jempol).

3. Implementasi Tindakan Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Perencanaan yang dilakukan pada siklus II berdasarkan atas hasil refleksi pada siklus I. Pada dasarnya secara teknis pelaksanaan pembelajaran pada siklus kedua ini sama dengan siklus pertama. Hal-hal yang dilakukan dalam perencanaan siklus kedua adalah sebagai berikut:

1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Remedial

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) remedial disusun oleh peneliti berdasarkan refleksi siklus I dan dikonsultasikan kepada dosen ahli. Selanjutnya didiskusikan kepada guru pelaksana tindakan. Materi yang dibahas kembali adalah sebagai berikut:

- a) Sifat cahaya dapat dipantulkan dan sifat bayangan pada cermin lengkung (cermin cembung dan cermin cekung) serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
- b) Sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna.

Melihat materi tersebut, pelaksanaan pembelajaran remedial direncanakan cukup dalam dua kali pertemuan.

2) Menyiapkan Media

Media yang akan digunakan dalam proses pembelajaran yaitu uraian materi yang pernah diberikan peneliti yang disusun dan diperbaiki khusus pada materi tersebut, LKS, alat dan bahan percobaan serta tayangan video mengenai materi apabila memungkinkan.

3) Menyusun Lembar Observasi

Lembar observasi disusun berdasarkan langkah-langkah RPP yang dan digunakan untuk mencatat hasil pengamatan selama pelaksanaan proses pembelajaran.

4) Menyusun Soal Tes Evaluasi Tindakan

Soal tes evaluasi tindakan dikerjakan secara individu pada akhir siklus atau pertemuan ketiga. Soal tes evaluasi tindakan siklus kedua ini sifatnya mengulang butir soal yang belum tuntas pada siklus pertama, memperbaiki dan memperdalamnya. Soal tes berdasarkan atas kisi-kisi yang telah dikonsultasikan kepada dosen ahli. Soal tes tindakan terdiri dari 8 soal pilihan ganda, 4 soal isian singkat dan 3 soal uraian.

Kisi-kisi soal tes evaluasi tindakan disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 18. Kisi-Kisi Soal Tes Evaluasi Tindakan Pembelajaran Remedial Siklus II

Standar Kompetensi : Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.					
Aspek		Jumlah Butir Soal			Nomor Butir Soal
Kompetensi Dasar	Indikator				
		PG	Isian	Uraian	
5.1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.	6.1.1. Melalui pengamatan gambar percobaan dan contoh peristiwa dalam kehidupan sehari-hari, siswa dapat menentukan bahwa sifat cahaya dapat dipantulkan, dengan tepat.	2	0	0	1, 2
	6.1.2. Siswa dapat menyebutkan pengertian pemantulan cahaya dengan tepat.	0	1	0	9
	6.1.3. Melalui pengamatan gambar dan berdasarkan pengertian hukum Snellius, siswa dapat menentukan besar sudut datang dengan tepat.	1	0	0	3
	6.1.4. Siswa dapat menyebutkan bunyi hukum pemantulan cahaya (Hukum Snellius), dengan tepat.	0	1	1	10, 13
	6.1.5. Siswa dapat menyebutkan peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna (dispersi) dan contohnya dalam kehidupan, dengan tepat.	1	1	-	4, 11
	6.1.6. Siswa dapat menyebutkan perpaduan warna-warna yang membentuk cahaya putih, dengan tepat.	1	0	1	5, 14
	6.1.7. Siswa dapat mengidentifikasi warna yang akan tampak melalui percobaan menggunakan alat peraga cakram warna, dengan tepat.	1	-	-	6
	6.1.8. Siswa dapat mengidentifikasi ciri-ciri cermin lengkung dengan tepat.	1	0	0	7
	6.1.9. Siswa dapat menjelaskan sifat cermin cekung dan cermin cembung serta kegunaannya pada benda, dengan tepat.	1	1	1	8, 12, 15
JUMLAH		8	4	3	15

Tabel 19. Tingkatan Kognitif Taksonomi Bloom Tes Tindakan Siklus II

Tingkatan Taksonomi Bloom	Nomor Soal
Pengetahuan	4, 5, 7, 9, 10, 12, 13, 14
Pemahaman	8, 11
Penerapan	1, 2, 3, 6, 15
Analisis	-
Sintesis	-
Penilaian	-

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II, dan

Pelaksanaan tindakan siklus II ini dilaksanakan berdasarkan tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya. Pelaksanaan tindakan diawali dengan pengarahan dan pelatihan kepada tutor, kemudian dilanjutkan dengan tindakan dalam dua kali pertemuan pembelajaran berdasarkan refleksi pada siklus I, serta diakhiri dengan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi tindakan. Jadwal pelaksanaan tindakan siklus II dipaparkan dalam tabel berikut ini.

Tabel 20. Jadwal Pelaksanaan Tindakan Siklus II

No.	Hari/tanggal	Waktu	Materi yang disampaikan
1.	Senin, 27 Mei 2013	11.45 – 13.00 WIB	Pengarahan kepada tutor dari setiap kelompok.
2.	Selasa, 28 Mei 2013	07.10 – 08.20 WIB	Sifat cahaya dapat dipantulkan dan sifat cermin lengkung (cermin cembung dan cermin cekung) serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
3.	Rabu, 29 Mei 2013	09.40 – 11.00 WIB	Sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna.
4.	Kamis, 30 Mei 2013	07.10 – 08.20 WIB	Tes evaluasi tindakan siklus II.

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya pada siklus II adalah sebagai berikut:

1) Tahap Pengarahan dan Pelatihan kepada Tutor Sebaya

Sebelum dilaksanakannya tindakan pembelajaran remedial siklus II, peneliti mengumpulkan tutor kembali seperti yang telah dilakukan sebelumnya pada siklus I. Peneliti menjelaskan bahwa akan diadakan pembelajaran remedial kembali khusus pada materi yang belum tuntas yaitu sifat cahaya dapat dipantulkan dan sifat cermin lengkung (cermin cembung dan cermin cekung) serta sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna. Pada pertemuan pelatihan siklus II ini, peneliti menegaskan kembali apakah siswa yang dipilih sebagai tutor sebaya masih bersedia dan sanggup menjalankan tugasnya sebagai tutor yaitu membantu membimbing temannya dengan sepenuh hati. Selain itu, tutor diberikan kesempatan untuk saling berbagi dan bertukar pengalaman diantara sesama tutor sebaya tentang kinerja masing-masing dalam memberikana bantuan kepada kelompok yang didampinginya, serta menceritakan kendala yang dialami kepada guru dan peneliti sehingga ditemukan solusi untuk ke depannya.

Peneliti membagikan uraian materi dan menjelaskan bagian-bagian yang penting, tutor diminta menyimak serta mempelajarinya lebih dalam di rumah. Peneliti dan guru membimbing tutor melakukan percobaan untuk membuktikan penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna dan sifat bayangan pada cermin lengkung, percobaan tersebut merupakan perbaikan dari kekurangan percobaan pada siklus I.



Gambar 14. Pelatihan kepada Tutor untuk Melakukan Percobaan agar dapat Mengarahkan Kelompok yang Didampinginya.

Selanjutnya, tutor diminta berdiskusi membuat soal mengenai materi tersebut dan dikonsultasikan kepada guru sebelum pelaksanaan. Terakhir, peneliti memberitahukan siapa-siapa saja anggota kelompok baru yang akan didampingi oleh masing-masing tutor dan tutor diminta memberikan perhatian yang lebih khusus kepada siswa dari anggota kelompoknya yang belum tuntas seperti sering menanyakan bagian mana yang sulit, menyuruhnya menulis jawaban kesimpulan LKS, mempresentasikan hasil kerja LKS, dan memberikan pertanyaan lebih banyak kepada siswa tersebut.

2) Tahap Presentasi Kelas

Berikut penjelasan tahap presentasi kelas pada masing-masing tindakan setiap pertemuan:

a) Tindakan Pertemuan 1

Tahap presentasi kelas pada tindakan pertemuan 1 ini diawali dengan guru melakukan apersepsi melalui demonstrasi dan tanya jawab mengarah pada materi yang akan dibahas yaitu tentang sifat-sifat cahaya khususnya

cahaya dapat dipantulkan dan sifat bayangan pada cermin lengkung (cermin cembung dan cermin cekung) serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

Guru meminta dua orang siswa maju untuk melakukan demonstrasi sesuai arahan guru dengan alat yang telah disediakan, siswa pertama diminta memegang cermin, siswa kedua diminta menyalakan lampu senter dan mengarahkannya pada cermin. Guru mengajukan pertanyaan: “Anak-anak, coba perhatikan, ketika teman kalian menyalakan lampu senter dan diarahkan ke cermin, apa yang kalian lihat?”. Siswa menjawab: “Cahaya dari lampu senter dipantulkan oleh cermin bu”. Guru menegaskan jawaban siswa: “Iya, betul. Setelah mengenai permukaan cermin, cahaya lampu senter itu dipantulkan. Coba, carilah letak cahaya pantulan lampu senter itu!”.

Guru menjelaskan materi mengenai pemantulan cahaya melalui uraian materi yang telah dibuat oleh peneliti, siswa menyimak penjelasan guru. Guru memberikan penekanan pada bagian hukum pemantulan (hukum Snellius).



Gambar 15. Siswa Melakukan Demonstrasi sesuai Arahan Guru

b) Tindakan Pertemuan 2

Pada Tahap presentasi kelas tindakan pertemuan 2 ini diawali dengan guru mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi yang akan dibahas kembali yaitu tentang sifat cahaya putih matahari dapat diuraikan menjadi berbagai warna. Guru bertanya secara klasikal: “Tahukah kalian warna dari cahaya matahari yang setiap hari dipancarkan ke bumi? Apakah cahaya matahari berwarna putih? Bagaimana dengan sumber cahaya lainnya?”. Siswa menjawab: “Iya, warnanya putih, bu.” Guru memastikan jawaban siswa: “Kalian yakin?”. Siswa menjawab: “Hmm, kurang yakin sih bu“. Guru menegaskan jawaban siswa: “Cahaya matahari yang kita lihat seperti warna putih, sebenarnya terdiri dari berbagai macam warna. Agar lebih jelas, kalian akan melakukan percobaan untuk membuktikannya. Percobaan ini perbaikan dari percobaan sebelumnya yang kurang berhasil”. Guru menyerahkan kegiatan kepada tutor.

3) Tahap Belajar Kelompok melalui Pemanfaatan Tutor Sebaya

Berikut ini deskripsi tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada masing-masing tindakan setiap pertemuan:

a) Tindakan Pertemuan 1

Pada tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 1 ini, tutor setiap kelompok membagikan LKS pertama berupa penugasan mengerjakan soal berkaitan dengan pemantulan cahaya dan hukum pemantulan cahaya.

Setelah LKS pertama selesai dibahas, dilanjutkan dengan LKS kedua, tutor dipersilahkan mengambilkan alat berupa sendok dari logam *stainslees* yang mengkilap dan spidol untuk kelompok yang didampinginya. Siswa diminta memperhatikan setiap langkah kerja pada LKS dan mempraktekkannya dengan arahan tutor sebaya. Siswa dalam kelompok menyelesaikan penugasan LKS, tutor memberikan pemanfaatan dan bimbingan khusus pada siswa yang belum tuntas.

Foto sebagai gambaran tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 1 dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Gambar 16. Tutor Memberikan Perhatian Khusus terhadap Siswa yang Belum Tuntas untuk Mengerjakan Penugasan LKS

b) Tindakan Pertemuan 2

Pada tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 2 ini, tutor setiap kelompok membagikan LKS berupa percobaan untuk membuktikan cahaya putih terdiri dari berbagai macam warna. Percobaan dilakukan di dalam ruang kelas menggunakan cahaya lampu putih senter. Tutor masing-masing kelompok mengambilkan alat dan bahan

yang telah disediakan peneliti, siswa melakukan percobaan dengan petunjuk dan bimbingan tutor. Siswa terlihat antusias dalam melakukan kegiatan ini.

Foto sebagai gambaran tahap belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya pada tindakan pertemuan 1 dapat dilihat dari gambar berikut ini:



Gambar 17. Kelompok Remedial Melakukan Percobaan tentang Penguraian Cahaya melalui Pemanfaatan Pengarahan oleh Tutor Sebaya.

4) Tahap Presentasi Kelompok

Berdasarkan refleksi dari siklus I, pelaksanaan tindakan pada tahap ini baik pada saat pertemuan 1 maupun pertemuan 2 cukup salah satu kelompok saja yang mewakili anggotanya untuk memaparkan hasil pekerjaan LKS, kemudian disela-sela presentasi guru memancing perhatian siswa dengan memberikan pertanyaan atau menyuruh siswa kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan temannya, misalnya dengan bertanya: “Bagaimana kelompok A, setuju dengan hasil yang dipresentasikan kelompok B? Menurut kelompok C, bagaimana sifat perbedaan sifat bayangan pada cermin cekung dan cembung?”.

Secara umum pelaksanaan tahap presentasi kelompok dapat dilaksanakan lebih baik dari siklus I, siswa lebih memperhatikan presentasi

dan pembahasan LKS. Foto sebagai gambaran tahap presentasi kelompok pada tindakan siklus II dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 18. Siswa Mempresentasikan Hasil Kerja Kelompok dengan Bimbingan Guru, Guru juga Memancing Perhatian Siswa dengan Bertanya dan Menyuruh Siswa untuk Menberikan Tanggapan.

5) Tahap Bertanya Jawab

Pada tahap ini, pada dasarnya pelaksanaan tindakan pada pertemuan 1 dan 2 adalah sama yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa agar bertanya kepada tutor mengenai hal-hal yang belum paham dari kegiatan awal sampai akhir pembelajaran. Tutor berusaha memberikan penjelasan dengan cara mereka sendiri. Guru terlihat lebih sering berkeliling mendekati kelompok untuk memantau kemajuan belajar siswa melalui pemanfaatan tutor sebaya dan menjawab apabila ada pertanyaan siswa yang tidak bisa dijawab oleh tutor.

Foto ketika guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan pemanfaatan tutor sebaya sebagai gambaran kegiatan tahap bertanya jawab pada tindakan siklus II dapat dilihat dari gambar di berikut ini:



Gambar 19. Guru Memantau kegiatan Belajar Siswa dan Peneliti Mengamati Aktivitas Siswa pada Tahap Bertanya Jawab dengan Tutor Sebaya.

Tahap bertanya jawab pada siklus II ini, terlihat siswa lebih antusias dalam menjawab pertanyaan yang diberikan tutor secara lisan, tampak siswa benar-benar memikirkan jawaban atas pertanyaan. Foto sebagai gambaran kegiatan tahap bertanya jawab pada tindakan siklus II dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 20. Tutor Memberikan Pertanyaan untuk Dijawab secara Lisan oleh setiap Siswa dalam Kelompok yang Didampingi.

6) Tahap Pelaksanaan Tes Evaluasi Pembelajaran Remedial

Tes ketuntasan belajar sebagai evaluasi tindakan siklus II dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 30 Mei 2013 dimulai pukul 07.30 WIB. Tepat pada pukul 07.00 WIB peneliti memasuki ruang kelas V untuk mengawasi jalannya tes, ibu guru tidak dapat turut mengawasi karena ada suatu kepentingan. Pelaksanaan tes evaluasi tindakan siklus II hampir sama dengan ketika pelaksanaan tes evaluasi tindakan siklus I, perbedaannya hanya pada saat setiap siswa dipanggil maju untuk mendapatkan *cocard*/kartu namanya dan soal untuk dikerjakan secara individu, peneliti memberitahukan nilai tes evaluasi siklus I, tujuannya agar siswa termotivasi untuk mendapatkan nilai lebih baik.

Pelaksanaan tes berjalan dengan lebih kondusif dibandingkan pada saat tes evaluasi tindakan siklus I. Siswa diberikan waktu mengerjakan sampai dengan pukul 08.30 WIB atau selama 60 menit akan tetapi, sebelum waktu yang diberikan semua siswa sudah selesai mengerjakan tes tersebut dan dikumpulkan kepada peneliti. Foto sebagai gambaran tahap bertanya jawab pada tindakan siklus I dapat dilihat dari gambar di bawah ini:



Gambar 21. Siswa Mengerjakan Tes Evaluasi Pembelajaran Remedial Siklus II

7) Tahap Penunjang berupa Pemberian Penghargaan (*Reward*)

Pada penelitian ini, penghargaan diberikan kepada setiap kelompok yang dinyatakan dengan tingkatan juara 1-5 berdasarkan peringkat keaktifannya. Perwakilan kelompok yang maju untuk mendapatkan penghargaan ditunjuk oleh guru yaitu siswa yang memperoleh skor keaktifan terbesar dalam kelompoknya dan nilai tes siklus I sebagai pertimbangan. Masing-masing tutor juga mendapatkan penghargaan dengan kategori tertentu seperti *the best score*, *the most diligent tutor*, *the most patient tutor*, *the most active tutor*. Penghargaan ini untuk menambah motivasi siswa dalam berprestasi.



Gambar 22. Pemberian *Reward* oleh Guru dan Peneliti

c. Hasil Observasi Tindakan Siklus II

Observasi dilakukan oleh peneliti sebagai pengamat tindakan. Observasi tindakan bertujuan untuk mendapatkan data tentang ketuntasan belajar IPA yang diperoleh melalui alat pengumpul data berupa tes evaluasi tindakan dan aktivitas guru serta siswa dalam proses pembelajaran remedial yang diperoleh melalui alat pengumpul data berupa lembar observasi. Deskripsi penjabaran data hasil observasi tindakan siklus II adalah sebagai berikut:

1) Ketuntasan Belajar IPA

Ketuntasan belajar IPA setelah dilakukan pembelajaran remedial pada siklus II berdasarkan hasil tes evaluasi tindakan dapat dilihat pada tabel di berikut ini:

Tabel 21. Hasil Tes Evaluasi Tindakan Siklus II

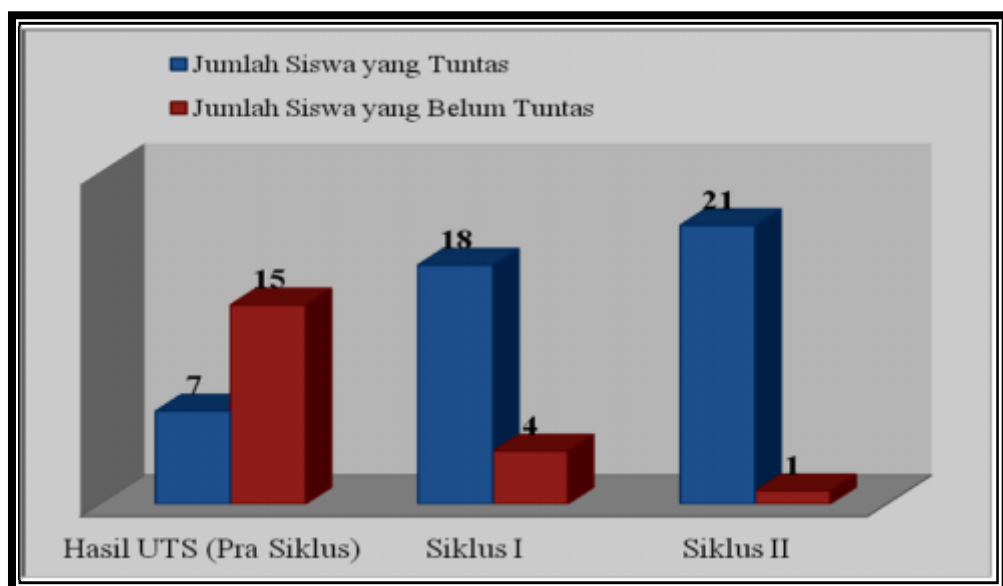
No.	Kode Siswa	Nilai	Keterangan	No.	Kode Siswa	Nilai	Keterangan
1	E R	68	Tuntas	12	E W	72	Tuntas
2	A P	84	Tuntas	13	I F	100	Tuntas
3	S A	72	Tuntas	14	U A	92	Tuntas
4	A P S	68	Tuntas	15	N N	88	Tuntas
5	A P A	76	Tuntas	16	R Y	72	Tuntas
6	G A	88	Tuntas	17	R S	96	Tuntas
7	I M	52	Belum Tuntas	18	R F	64	Tuntas
8	M Z F	76	Tuntas	19	R T	92	Tuntas
9	R K Y	68	Tuntas	20	R P	92	Tuntas
10	N S	80	Tuntas	21	Y D	84	Tuntas
11	A F	84	Tuntas	22	W H	68	Tuntas
Jumlah						1740	
Nilai rata-rata kelas						79,09	
Jumlah siswa yang tuntas belajar (nilai ≥ 62)						21	
Persentase ketuntasan belajar siswa (nilai ≥ 62)						95,45%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil nilai rata-rata setelah dilakukan tindakan melalui bentuk pembelajaran remedial dengan pemanfaatan tutor sebaya pada siklus II mencapai nilai 79,09. Persentase siswa yang mendapat nilai ≥ 62 atau persentase ketuntasan belajar siswa mencapai 95,45%. Selanjutnya, perlu adanya perbandingan dari nilai hasil UTS (Prasiklus), Siklus I dan Siklus II.

Tabel 22. Perbandingan Nilai Hasil UTS sebelum dilakukan tindakan dengan Nilai Hasil Tes Evaluasi Tindakan Remedial Siklus I dan Siklus II

Aspek yang diamati	Hasil UTS (Pra Siklus)	Hasil Tes Tindakan Siklus I	Hasil Tes Tindakan Siklus II
Nilai tertinggi	72	96	100
Nilai terendah	26	40	52
Nilai rata-rata	53, 64	69, 70	79, 09
Jumlah siswa yang tuntas (nilai ≥ 62)	7	18	21
Jumlah siswa yang belum tuntas (nilai < 62)	15	4	1
% Ketuntasan belajar klasikal	31,82%	81,82%	95,45%

Dilihat dari tabel perbandingan tersebut dapat diketahui bahwa persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal, mengalami peningkatan dari hasil UTS (Pra Siklus) sampai pada Siklus II sebesar 63,63%, yaitu dapat mencapai ketuntasan sebesar 95,45%, sehingga mendekati 100%. Berdasarkan hasil analisis ketuntasan belajar tes tindakan siklus II ini, semua indikator sudah dapat dikuasai dengan tuntas oleh semua siswa dikelas. Peningkatan jumlah ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD N Kedondong disajikan pada gambar berikut ini.



Gambar 23. Histogram Jumlah Ketuntasan Belajar IPA Siswa Kelas V

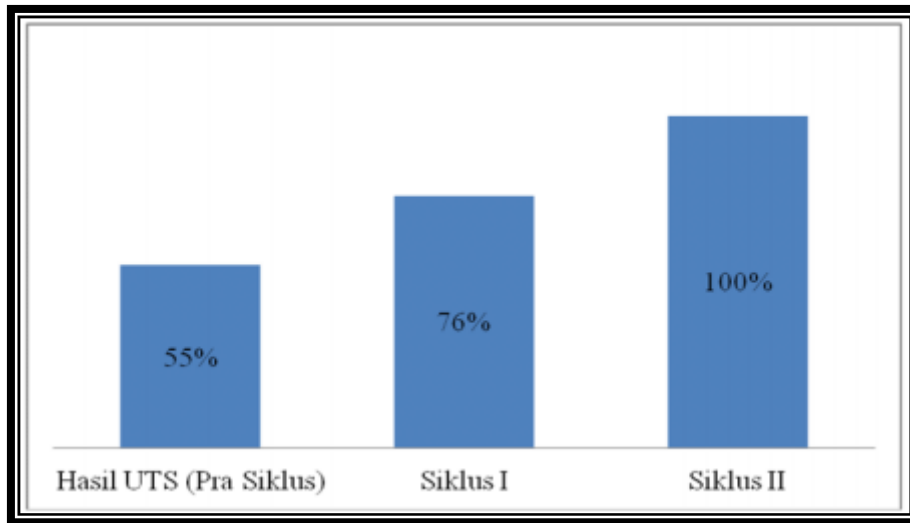
Peningkatan ini dapat dilihat pada pra siklus (sebelum tindakan) jumlah siswa yang tuntas belajarnya hanya 7 anak atau sebesar 31,82% sedangkan yang belum tuntas 68,18%. Siklus I menyatakan bahwa jumlah siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 18 anak atau sebesar 81,82%, sedangkan yang belum tuntas 18,18%. Kemudian pada siklus II jumlah siswa yang tuntas belajarnya sebanyak 21 anak dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 95,45%. Hanya terdapat satu siswa yang belum dapat tuntas belajarnya. Guru perlu menelusuri lebih jauh penyebab ketidaktuntasan siswa tersebut dan memberikan bimbingan secara lebih khusus.

Tabel analisis ketuntasan butir soal UTS menunjukkan bahwa setelah diperbaiki melalui pembelajaran remedial siklus I dan siklus II seluruh butir soal UTS telah mencapai ketuntasan 100%. Ketuntasan butir soal dari UTS setelah diperbaiki melalui pembelajaran remedial siklus I mengalami peningkatan sebesar 21%, kemudian ketuntasan butir soal tes evaluasi tindakan remedial siklus I juga mengalami peningkatan sebesar 24% setelah diperbaiki melalui pembelajaran remedial siklus I. Perbandingan hasil ketuntasan butir soal dapat dilihat dari tabel berikut ini.

Tabel 23. Perbandingan Ketuntasan Butir Soal Sebelum Dilakukan Tindakan dengan Setelah Dilakukan Tindakan Remedial Siklus I dan Siklus II

Aspek yang diamati	Hasil UTS (Pra Siklus)	Hasil Tes Tindakan Siklus I	Hasil Tes Tindakan Siklus II
Jumlah butir soal	40	25	15
Jumlah skor jawaban benar	65	45	25
Jumlah butir soal yang tuntas	22	19	15
% (Persentase) Ketuntasan Butir Soal	55%	76%	100%

Berdasarkan data tersebut, hasil persentase ketuntasan butir soal dapat disajikan pada gambar histogram berikut ini.



Gambar 24. Diagram Persentase Ketuntasan Butir Soal

Hasil data yang diperoleh dari siklus I dan II ini dapat disimpulkan bahwa terdapat kenaikan ketuntasan belajar siswa pada setiap siklusnya. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya dapat meningkatkan ketuntasan belajar IPA, khususnya materi yang digunakan pada UTS siswa kelas V SD N Kedondong Tahun Pelajaran 2012/2013.

2) Aktivitas Guru dan Siswa

a) Aktivitas Guru

Aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran remedial berdasarkan atas hasil lembar observasi guru pada tindakan pertemuan 1 dan 2, dapat dilihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 24. Hasil Lembar Observasi Guru Siklus II

No.	Aspek yang diamati	Realisasi setiap Pertemuan	
		1	2
1.	Kegiatan Pendahuluan		
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	√
b.	Guru melakukan apersepsi.	√	√
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	√	√
2.	Kegiatan inti		
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	√
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	√
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa melalui pemanfaatan tutor sebaya.	√	√
e.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	√
f.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	√
g.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	√	√
i.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	√
3.	Kegiatan Akhir		
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	√
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	√	√

Berdasarkan hasil lembar observasi guru, kegiatan pembelajaran remedial yang dilakukan oleh guru menunjukkan bahwa secara umum telah berjalan dengan baik, kekurangan pada siklus I telah dapat diperbaiki pada siklus II ini. Perbaikan-perbaikan yang telah dilaksanakan guru dalam siklus II, seperti: Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial walaupun secara tersirat. Guru lebih sering memberikan penguatan kepada siswa, seperti mengucapkan terima kasih kepada siswa

yang bersedia maju melakukan demonstrasi di depan kelas sesuai arahan guru, meminta siswa memberikan tepuk tangan kepada perwakilan kelompok yang telah mempresentasikan hasil serta menampung dan menghargai jawaban siswa walaupun jawabannya salah.

b) Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu aktivitas siswa sebagai tutor dan aktivitas siswa dalam kelompok remedial. Aktivitas siswa sebagai tutor pada setiap pertemuan tindakan dalam dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 25. Hasil Lembar Observasi Tutor Sebaya Siklus II

No.	Aspek yang diamati	Realisasi setiap Pertemuan		Keterangan
		1	2	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	√	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	√	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	√	√	Kelima tutor terlihat lebih antusias.
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	√	
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	√	Tutor bertanya “apakah ada yang belum paham?”
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	√	
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	√	Tutor menjelaskan langkah kegiatan.
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	√	
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	√	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	√	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	√	

Berdasarkan hasil lembar observasi terhadap tutor, kegiatan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya menunjukkan bahwa secara umum tutor telah dapat menjalankan peran, tugas dan tanggungjawabnya dengan baik. Tutor terlihat antusias dan bersemangat dalam menjalankan perannya.

Aktivitas siswa dalam kelompok remedial menjadi tugas dan tanggungjawab tutor dalam memberikan penilaian pada lembar pengamatan sesuai kisi-kisi yang telah dijelaskan pada saat pengarahan. Setelah dilakukan analisis, berdasarkan hasil pengamatan oleh tutor, aktivitas siswa dalam kelompok remedial mencapai persentase 69, 85%, yang berarti aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 1,10% dari siklus I ke siklus II ini.

d. Refleksi Tindakan Siklus II

Setelah tindakan dalam siklus II berakhir, peneliti bersama guru melakukan refleksi terhadap data yang diperoleh selama pelaksanaan tindakan. Pelaksanaan pembelajaran pada siklus II ini, terlihat bahwa pembelajaran berlangsung dengan baik dan sesuai harapan. Masalah-masalah yang terjadi pada siklus I dapat diatasi dan sudah mengalami peningkatan dalam belajar. Berdasarkan hasil observasi, ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan yaitu jumlah siswa yang dapat tuntas belajarnya ada 21 anak dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 95,45%. Siswa dapat dinyatakan telah mampu menguasai materi IPA yang diujikan pada soal UTS.

Aktivitas dalam kegiatan pembelajaran pada siklus II ini mengalami peningkatan. Guru melakukan presentasi kelas dengan melibatkan siswa sehingga siswa lebih bersemangat memperhatikan penjelasan guru. Aktivitas siswa dalam kelompok dengan tutor sebaya pada tindakan pembelajaran siklus II ini lebih baik dibandingkan dengan siklus I, interaksi diantara anggota kelompok terjalin dengan akrab. Siswa terlihat antusias dalam melakukan percobaan dengan pengarahan dari tutor.

B. Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini bermula dari kedatangan peneliti ke SD Negeri Kedondong untuk melakukan observasi penelitian tahap awal yaitu menggali permasalahan yang ada. Peneliti pun mendapat kesempatan melakukan pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran IPA di kelas V dan diminta bantuannya untuk mengoreksi hasil ulangan harian siswa. Berdasarkan hasil ulangan harian tersebut, menunjukkan bahwa ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kedondong belum mencapai hasil yang memuaskan. Pada hasil UTS, ketuntasan belajar IPA yang diperoleh justru semakin menurun, persentase ketuntasan belajar klasikal hanya mencapai 31,82%. Berkaitan dengan hal tersebut, dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa belum tuntas memahami materi IPA pada UTS, sehingga perlu adanya bantuan dan penanganan sesegera mungkin agar dampaknya tidak berkelanjutan. Apabila ketidaktuntasan belajar tidak mendapat penanganan secara serius, maka dapat berdampak kegagalan akan dialami selama-lamanya (Cece Wijaya, 2010: 46).

Ketuntasan belajar klasikal yang dicapai, disebabkan oleh perbedaan-perbedaan individual siswa. Perbedaan-perbedaan tersebut di antaranya adalah tingkat kecerdasan, bakat, emosional, pengaruh lingkungan yaitu keluarga dan teman sebaya. Pembelajaran tuntas merupakan pendekatan pembelajaran dengan strategi yang dipandang mampu mengakomodasikan perbedaan-perbedaan individual tersebut. Pendekatan pembelajaran tuntas sebenarnya menggunakan strategi yang menekankan ketuntasan secara individual, dalam arti meskipun proses pembelajaran ditujukan kepada sekelompok peserta didik secara klasikal tetapi mengakui dan memberikan layanan sesuai dengan perbedaan-perbedaan individual (Iif Khoiru Ahmadi, dkk, 2011: 110).

Implikasi dari pendekatan pembelajaran tuntas, salah satunya yaitu pemberian pembelajaran remedial serta bimbingan yang diperlukan. Pembelajaran remedial merupakan layanan pendidikan yang diberikan kepada peserta didik untuk memperbaiki prestasi belajarnya, sehingga mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan (Akhmad Sudrajat, 2011: 79).

Pembelajaran remedial dapat diterapkan melalui berbagai bentuk atau cara. Peneliti kemudian melakukan wawancara tidak terstruktur dengan guru kelas V dan guru mata pelajaran IPA mengenai pembelajaran remedial yang pernah diterapkan, dari hasil wawancara tersebut peneliti menyimpulkan bahwa guru hanya melakukan *retesting* kepada siswa yang belum tuntas, sehingga belum menerapkan pembelajaran remedial sebagaimana mestinya. Berbekal data dari guru dan hasil pengamatan kondisi pembelajaran IPA di kelas, peneliti mendiskusikan permasalahan tersebut dengan guru. Bentuk pembelajaran

remedial yang dipilih yaitu pembelajaran ulang khusus pada indikator materi yang belum tuntas. Apabila ketuntasan belajar klasikal kurang dari 50%, maka dilakukan pembelajaran ulang dengan metode dan media yang berbeda (Depdiknas, 2008). Metode yang digunakan yaitu memodifikasi metode ceramah menjadi ceramah bervariasi dengan memanfaatkan bantuan tutor sebaya dalam kegiatan percobaan dan atau penugasan sesuai LKS, sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Dalam pendekatan pembelajaran tuntas, berbagai jenis metode (*multi metode*) wajib digunakan untuk kelas atau kelompok, dan pembelajaran dengan teman atau sejawat (*peer tutoring*) adalah salah satu metode yang sangat ditekankan (Iif Khoiru Ahmadi, 2011: 106).

Pelaksanaan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya pada siklus I belum berjalan dengan maksimal karena masih ada beberapa kendala. Diantara kendala itu adalah masih ada tutor yang belum memahami akan tugasnya, siswa masih kesulitan mengambil kesimpulan percobaan, siswa masih merasa enggan untuk aktif menjawab pertanyaan, serta kerja kelompok belum dapat berjalan dengan baik. Akibatnya, ketuntasan yang dicapai belum memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya pada siswa sekolah dasar tidak terlepas dari peran penting guru sebagai fasilitator dan motivator yang harus dapat memberikan petunjuk sejelas-jelasnya kepada tutor sebaya tentang apa yang harus dilakukan untuk membantu temannya. Oleh karena itu, peneliti dan guru mengadakan perbaikan-perbaikan dalam proses pembelajaran, di antaranya adalah pengarahan dan pelatihan kepada tutor masing-

masing kelompok mengenai tugas dan tanggung jawab mereka lebih diintensifkan dan meminta tutor untuk lebih sering membantu mengarahkan kelompok yang didampinginya dalam menemukan keterangan-keterangan dengan memperhatikan pertanyaan utama, sehingga dapat memberikan kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan, serta guru perlu menciptakan suasana yang bebas dan terbuka dengan senantiasa menghargai jawaban siswa.

Selain itu, guru berkolaborasi dengan peneliti mengambil jalan untuk mengubah atau mengganti anggota antar kelompok sehingga tutor tidak selalu membimbing teman yang sama dan disela-sela pembelajaran guru mengingatkan kembali agar anggota kelompok saling bekerja sama sebagai solusi untuk mengatasi kendala pada siklus I. Hal ini sesuai dengan pendapat Paul Suparno (2007: 141), yang mengemukakan bahwa perencanaan yang matang dan kehati-hatian sangat diperlukan, dalam pemilihan kelompok terkadang siswa yang berteman dekat justru akan menghambat interaksi belajar karena cenderung lebih banyak membicarakan hal lain diluar pelajaran. Berbekal pengamatan dan refleksi yang dilakukan peneliti bersama guru, maka dilaksanakan tindakan pembelajaran remedial siklus II.

Pelaksanaan pembelajaran remedial IPA melalui pemanfaatan tutor sebaya pada siklus II dapat berjalan dengan lebih baik jika dibandingkan dengan pelaksanaan tindakan siklus I. Pada tindakan siklus II, guru juga lebih banyak memberikan penguatan positif kepada siswa. Penguatan positif mampu memberikan motivasi belajar kepada siswa sehingga siswa dapat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

Secara keseluruhan pelaksanaan tindakan pada siklus II telah mampu mengatasi kendala yang terjadi pada siklus I, sehingga proses pembelajaran mengalami kemajuan baik dari aktivitas siswa maupun ketuntasan belajar yang dicapai siswa. Kemajuan tersebut di antaranya dapat dilihat dari aktivitas siswa dalam kelompok remedial, mencapai persentase 69,85% yang berarti aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 1,10% dari siklus I ke siklus II.

Berdasarkan nilai tes ketuntasan belajar sebagai tes evaluasi tindakan, jumlah siswa yang tuntas belajar mengalami peningkatan yang signifikan dari hasil UTS (Pra Siklus) sampai pada Siklus II peningkatannya yaitu sebesar 63,63%. Pada hasil UTS sebagai data awal prasiklus, jumlah siswa yang tuntas belajarnya hanya ada 7 anak dengan persentase ketuntasan belajar hanya sebesar 31,82%. Ditindaklanjuti melalui pembelajaran remedial siklus I, jumlah siswa yang tuntas belajarnya meningkat menjadi 18 anak dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 81,82%, karena belum dapat mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan, maka dilanjutkan pada tindakan pembelajaran remedial siklus II, sehingga jumlah siswa yang tuntas belajarnya dapat mencapai 21 anak, dengan persentase ketuntasan belajar mencapai 95,45% atau mendekati 100%. Hanya terdapat satu siswa yang belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Apabila hasil remedial ternyata masih ada yang belum memenuhi KKM, maka dilakukan remedial ulang. Remedial hanya dilakukan maksimal dua kali. Peserta didik yang telah mengikuti remedial sebanyak dua kali, tetapi nilainya masih dibawah KKM, maka penanganannya harus melibatkan orang tua atau wali (Mimin Haryati, 2007: 112). Bertolak dari pendapat tersebut, guru perlu

menelusuri lebih lanjut faktor penyebab ketidaktuntasan siswa tersebut, tidak hanya aspek kognitifnya saja, tetapi juga pada aspek sosial, mental dan emosionalnya. Siswa yang belum dapat mencapai ketuntasan belajar padahal sudah melalui remedial pada batas maksimal, dapat diberikan bimbingan secara lebih khusus oleh guru, dapat juga dengan meminta bantuan teman sebaya sebagai sahabat yang dapat membantu menghadapi kesulitannya. Sahabat yang baik, minimal mampu menjadi pendengar aktif bagi teman sebayanya yang membutuhkan perhatian (Suwarjo, 2008: 13). Konseling teman sebaya merupakan tindak lanjut yang disarankan dari hasil penelitian ini.

Tahap-tahap pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya dengan memperhatikan ciri khas pembelajaran IPA yaitu pengalaman langsung melalui percobaan, dapat dikelola guru dengan baik. Hal ini menimbulkan perhatian dan minat siswa untuk mengikuti pembelajaran IPA, sehingga mampu meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Senada dengan pendapat Paul Suparno (2007: 3), bahwa pembelajaran IPA terutama fisika, akan sungguh mengena pada siswa dan menyenangkan siswa apabila dengan memperhatikan situasi siswa.

Hasil peningkatan pada penelitian I ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Priyono mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dengan skripsi yang berjudul *Upaya Meningkatkan Ketuntasan Belajar Matematika Siswa Melalui Pembelajaran Remedial Bagi Siswa Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman*, yang mana dapat meningkatkan ketuntasan belajar hingga mencapai 100%. Pembelajaran dengan tutor sebaya juga telah dibuktikan efektif oleh Ika Marlita Sari mahasiswi Universitas Negeri Semarang dengan

penelitiannya yang berjudul *Keefektifan Model Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap Hasil Belajar Matematika pokok bahasan Persamaan Garis Lurus siswa kelas VIII SMP N 36 Semarang*.

Berdasarkan pembahasan penelitian ini, maka dapat dikatakan bahwa melalui bentuk pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya dapat menolong siswa yang mengalami kesulitan belajar khusus pemahaman konsep IPA sehingga meningkatkan ketuntasan belajarnya.

C. Keterbatasan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini telah didesain sedemikian rupa dengan harapan memberikan hasil yang optimal. Namun, dalam pelaksanaan di lapangan masih ditemukan berbagai keterbatasan di antaranya:

1. Penggunaan waktu pembelajaran yang kurang efektif dan efisien sehingga pembahasan presentasi hasil kerja kelompok kurang matang.
2. Kekurangjelian dan kurangnya pengalaman peneliti dalam mengamati proses pembelajaran sehingga ada beberapa aktivitas siswa dan guru serta kegiatan pembelajaran yang tidak teramati.
3. Ketuntasan belajar dapat diukur baik dari aspek kognitif, afektif maupun aspek psikomotorik. Fokus pengukuran ketuntasan belajar pada penelitian ini yaitu pada aspek kognitif siswa.
4. Hasil penelitian ini tidak bisa digeneralisasikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilaksanakan dan diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya dapat meningkatkan ketuntasan belajar IPA siswa kelas V SD N Kedondong, pelaksanaannya sebagai berikut: a. tutor dipilih berdasarkan kriteria: memiliki prestasi akademik tinggi, bertanggung jawab, dan dapat diterima teman-temannya, b. guru dan peneliti memberikan penjelasan kepada tutor berkaitan dengan tugas dan tanggungjawabnya, c. guru melakukan apersepsi, serta menyampaikan materi secara singkat, dan jelas, d. siswa belajar dalam kelompok remedial dengan pemanfaatan tutor untuk memahami materi dan menyelesaikan tugas yang ada pada LKS, e. presentasi hasil kerja kelompok, f. tutor memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan oleh masing-masing anggota kelompok, g. seluruh siswa mengerjakan tes evaluasi ketuntasan belajar IPA secara individual, h. guru memberikan *reward* kepada setiap tutor dan anggota kelompok yang aktif dalam pembelajaran,
2. Setelah diterapkannya pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya secara tepat, persentase ketuntasan belajar IPA pada prasiklus yang hanya 31,82%, pada siklus I dapat meningkat menjadi 81,82%, besar peningkatannya adalah 50%. Namun, belum mencapai indikator keberhasilan 85%, sehingga dilanjutkan ke siklus II meningkat menjadi 95,45%, besar

peningkatannya adalah 13,63%. Persentase peningkatan secara keseluruhan dari tes ketuntasan belajar prasiklus, sampai pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 63,63%. Aktivitas siswa dalam kelompok remedial, pada siklus I mencapai persentase sebesar 68,75%, pada siklus II meningkat menjadi sebesar 69,85%, yang berarti aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 1,10% dari siklus I ke siklus II.

B. Saran

Saran yang perlu disampaikan setelah melakukan penelitian tindakan kelas dengan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya untuk meningkatkan ketuntasan belajar IPA ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Sekolah

Pihak sekolah perlu memberikan waktu khusus agar guru dapat melaksanakan pembelajaran remedial sesuai dengan kebutuhan siswa di kelasnya.

2. Bagi Guru

- a. Guru hendaknya berusaha mempertahankan perannya sebagai fasilitator dan motivator, agar tutor dan siswa lebih dapat lebih aktif dalam pembelajaran,
- b. senantiasa berusaha meningkatkan ketuntasan belajar siswa melalui pelaksanaan pembelajaran remedial yang tepat dalam rangka membantu mengatasi kesulitan siswa untuk memahami konsep IPA dan sebagai rasa tanggungjawab sebagai pendidik.

3. Bagi Tutor

- a. Sebaiknya tutor diberikan penjelasan yang lebih intensif lagi mengenai tugasnya sebagai tutor sebelum pembelajaran remedial dilaksanakan, sehingga

tutor dapat menjalankan perannya dengan lebih baik dan lebih cermat dalam membantu menjelaskan materi kepada teman-temannya.

- b. Sebaiknya tutor tidak hanya belajar tentang bagaimana cara agar dapat membantu menjelaskan materi kepada temannya, tetapi juga perlu melatih kesabaran, dan belajar bagaimana memotivasi atau bahkan menjadi *problem solving* bagi kesulitan teman-temannya yang mengalami kesulitan sehingga terjalin solidaritas pertemanan yang semakin erat.

4. Bagi Siswa

- a. Sebaiknya siswa senantiasa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran remedial, karena pada dasarnya remedial bukanlah tanda kegagalan tetapi kesempatan memperbaiki dan meningkatkan pemahaman terhadap materi.
- b. Kegiatan belajar kelompok melalui pemanfaatan tutor sebaya tidak hanya dapat diterapkan pada pembelajaran di sekolah, tetapi di antara siswa juga dapat menerapkannya di luar jam sekolah. Misalnya, membentuk kelompok belajar antar siswa yang jarak rumahnya berdekatan/tidak terlalu jauh.

5. Bagi Penelitian selanjutnya

Setelah dilakukan tindakan pembelajaran remedial melalui pemanfaatan tutor sebaya siklus I dan siklus II, ternyata masih terdapat satu orang siswa yang belum dapat mencapai ketuntasan belajar, padahal berdasarkan hasil lembar pengamatan oleh tutor sebaya, siswa tersebut termasuk siswa yang aktif dalam pembelajaran dan diberikan nilai cukup tinggi oleh tutor, sehingga perlu adanya penelitian lanjutan seperti studi kasus atau dilakukan konseling teman sebaya untuk mengungkap aspek lain penyebab ketidaktuntasan belajar siswa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abin Syamsuddin Makmun. (2005). *Psikologi Kependidikan "Perangkat Sistem Pengajaran Modul"*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono. (2004). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Akhmad Sudrajat. (2009). *Pembelajaran Tuntas dalam KTSP*. Diakses dari <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2009/10/02/pembelajaran-tuntas-dalam-ktsp/05-08-2009>. pada tanggal 23 Maret 2013, Jam 13.00 WIB
- _____. (2011). *Kurikulum & Pembelajaran dalam Paradigma Baru*. Jakarta: Paramitra Publishing
- Woolfolk Anita. (2009). *Educational Psychology*. (Alih Bahasa: Helly Prajitno Soetjipto dan Sri Mulyantini Soetjipto). Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Cece Wijaya. (2010). *Pendidikan Remedial "Sarana Pengembangan Mutu Sumber Daya Manusia"*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Depdiknas. (2006). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen serta Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sisdiknas*. Bandung: Citra Umbara.
- _____. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Cipta Jaya.
- _____. (2008). *Juknis Pembelajaran Tuntas Remedial dan Pengayaan*. Diakses dari <http://ebookbrowse.com/25-juknis-pembelajaran-tuntas-remedial-pengayaan-isi-revisi-1111-pdf>. pada tanggal 19 Februari 2013, Jam 19.45 WIB
- _____. (2008). *Permendiknas Nomor 25 Tahun 2006 tentang Rincian Tugas Unit Kerja Pendidikan Dasar dan Menengah tentang Penetapan KKM*. Diakses dari <http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/08/penetapan-kkm.pdf>. pada tanggal 29 Maret 2013, Jam 19.30 WIB.
- Mulyasa. (2010). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Gantina. (2011). *Assesment Non Tes BK Komprehensif*. Jakarta: PT. Indeks
- Iif Khoiru Ahmadi. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi KTSP*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya

- Ischak S.W dan Warji R. (1987). *Program Remedial dalam Proses Belajar-Mengajar*. Yogyakarta: Liberty
- Izhar Hazis. (2001). *Remedial Teaching*. Malang: FIP UNM Depdiknas
- Judith Mel. Silberman. (2010). *101 Cara Pelatihan dan Pembelajaran Aktif*. (Alih Bahasa: Dani Dharyani). Jakarta: PT. Indeks
- M. Asrori, Mansyur, & Harun Rasyid. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas Peningkatan Kompetensi Profesional Guru*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Martha Kaufeldt. (2008). *Wahai para Guru Ubahlah Cara Mengajarmu*. (Alih Bahasa: Hendarto Raharjo). Jakarta: PT. Indeks
- Mimin Haryati. (2007). *Model & Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Moh.Uzer Usman dan Lilis Setiawati. (1993). *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Monks F.J. dan Knoers A.M.P. (2006). *Psikologi Perkembangan Pengantar dalam Berbagai Bagiannya*. (Alih Bahasa: Siti Rahayu Hadinoto). Yogyakarta: UGM Press
- Muhaimin, Sutiah & Sugeng Listyo Prabowo. (2008). *Pengembangan Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada Sekolah & Madrasah*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Muhibbin Syah. (2003). *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya
- Mulyadi. (2010). *Diagnosis Kesulitan Belajar & Bimbingan terhadap Kesulitan Belajar Khusus*. Yogyakarta: Nuha Litera
- Mustaqim dan Abdul Wahib. (2003). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Paul Suparno. (2007). *Metodologi Pembelajaran Fisika Konstruktivistik & Menyenangkan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma
- Radno Harsanto. (2009). *Pengelolaan Kelas yang Dinamis*. Yogyakarta: Kanisius Media

- Santrock, J.W. (2007). *Life Span Development Edisi Kelima*. (Alih Bahasa: Juda Damanik et. al.). Jakarta: Erlangga
- _____. (2007). *Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 1*. (Alih Bahasa: Mila Rachmawati dan Anna Kuswanti). Jakarta: Erlangga
- _____. (2011). *Masa Perkembangan Anak (Children) Buku 2 Edisi 11*. (Alih Bahasa: Verawaty Pakpahan dan Ayu Anugraheni). Jakarta: Salemba Humanika
- S. Nasution. (2006). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar & Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sri Sulistyorini. (2007). *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*. Yogyakarta: Tiara Wacana
- Sri Tawarsih, dkk. (2010). *Buku Pintar IPA/Sains SD untuk Kelas 4, 5 dan 6*. Jakarta: Wahyu Media
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto, Suhardjono, & Supardi. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- _____. (2006). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- _____. (2006). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Asdi Mahasatya
- _____. (2007). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

- _____. (2010). *Penelitian Tindakan untuk Guru, Kepala Sekolah & Pengawas*. Yogyakarta: Aditya Media
- Sunaryo Kartadinata. (1999). *Bimbingan di Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdikbud
- Suwarjo. (2008). *Konseling Teman Sebaya (Peer Counseling) untuk Mengembangkan Resiliensi Remaja*. *Prosiding, Seminar Pengembangan Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: FIP UNY
- _____. (2008). *Pedoman Konseling Teman Sebaya untuk Pengembangan Resiliensi*. Yogyakarta: FIP UNY
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. rev.ed. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta
- Syaiful Sagala. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif “Konsep, Landasan dan Implementasinya pada KTSP*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Usman Samatowa. (2006). *Bagaimana Membelajarkan IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: Dirjendikti Depdiknas.
- Wiji Suwarno. (2008). *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Wong, Harry., K., & Rosemary T. Wong. (2005). *How to be an Effective Teacher “The First Days of School”*. Singapore: Harry K. Wong Publications

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Hasil Observasi sebagai Studi Pendahuluan

**TABEL DATA KETUNTASAN BELAJAR
HASIL OBSERVASI DOKUMENTASI
UAS I DAN UH “PESAWAT SEDERHANA”
SISWA KELAS V SD NEGERI KEDONDONG**

NO PRESENSI	NAMA	NILAI KKM ≥ 62	
		UAS I	UH
1	Edi Rohmanto	65	60
2	Anang Pratama	60	74
3	Sandra Arif Wibowo	61	74
4	Agil Ponco Saputro	67	60
5	Arengga Putra Ananta	64	58
6	Galih Abdul Ghofar	63	66
7	Irwan Mustofa	61	66
8	Muh Zamami Firmansyah	61	76
9	Rizky Kamila Yasri	64	54
10	Nabila Sintia Agustina	60	78
11	Aditya Febriansyah	61	72
12	Eko Widiyanto	72	68
13	Ibnu Firmansyah	75	84
14	Ully Andriyani	60	66
15	Novita Nugraheny	67	56
16	Riyadi	60	58
17	Risya Setiowati	64	70
18	Rico Ferdiawan	60	60
19	Ririn Triswanti	68	80
20	Ranny Puspita	61	70
21	Yunika Dwi Hapsari	61	52
22	Wahyu Hestiningrum	62	58
JUMLAH		1397	1460
RATA-RATA KELAS		63.5	66.3636
% KETUNTASAN		49.7738	58.8235

Lampiran 2. Data Hasil Sosiometri

**TABEL HASIL KARTU PILIHAN SOSIOMETRI
KELAS V SD N KEDONDONG TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

NO	PEMILIH	DIPILIH																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Edi Rohmanto				1	1																	
2	Anang Pratama			1			1																
3	Sandra Arif Wibowo												1				1						
4	Agil Ponco Saputro	1				1																	
5	Arengga Putra Ananta	1			1																		
6	Galih Abdul Ghofar		1									1											
7	Irwan Mustofa											1		1									
8	Muh Zamami Firmansyah											1	1										
9	Rizky Kamila Yasri																				1		
10	Nabila Sintia Agustina															1					1		
11	Aditya Febriansyah						1							1									
12	Eko Widiyanto								1			1											
13	Ibnu Firmansyah							1				1											
14	Uly Andriyani																					1	1
15	Novita Nugraheny										1											1	
16	Riyadi			1			1																
17	Risya Setiowati																			1		1	
18	Rico Ferdiawan											1		1									
19	Ririn Triswanti																	1				1	
20	Ranny Puspita															1						1	
21	Yunika Dwi Hapsari										1									1			
22	Wahyu Hestiningrum														1					1			
JUMLAH		2	1	2	2	2	3	1	1	0	2	6	2	3	1	2	1	1	0	3	2	5	1

TABEL KRITERIA HASIL INTERAKSI SISWA

No	Siswa yang dipilih	Jumlah	Keterangan	Prosentase
1	≥ 6	1	Sangat baik	4,5 %
2	5 - 4	1	Baik	4,5 %
3	3 - 2	11	Cukup baik	50%
4	1 - 0	9	Kurang baik	41%

Lampiran 3. Dokumen Hasil UTS SD N Kedondong



PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN NGOMBOL
"DABIN III GUGUS KEPONDANG"

NAMA Ibnu F.

NO. 13

$$\frac{47}{65} \times 100 = 72$$

ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Hari / Tanggal : Rabu, 20 Maret 2013
Kelas : V (lima) Waktu : 60 menit

PETUNJUK KHUSUS :

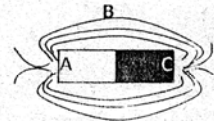
I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat !

1. Bahan-bahan dibawah ini yang dapat di tarik magnet adalah. . .

- a. kaca, timah, seng
- b. emas, paku, intan
- ☒ c. besi, baja, serbuk besi
- d. kuningan, emas, perak

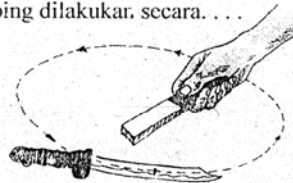
2. Daerah B pada gambar dibawah ini menunjukan gambar

- ☒ a. medan magnet
- b. elektromagnet
- c. garis-garis gaya magnet
- d. pusat magnet



3. Pembuatan magnet seperti gambar di samping dilakukan, secara. . .

- ☒ a. gosokan
- b. elektromagnet
- c. induksi
- d. garis magnet



4. Pola garis di sekitar medan magnet disebut. . .

- a. garis lurus
- b. garis lengkung
- ☒ c. garis-garis gaya magnet
- d. garis magnet

5. Apabila sebuah magnet batang di bagi menjadi 2 (dua) bagian, maka masing-masing bagian mempunyai. . .

- ☒ a. 1 kutub
- b. 3 kutub
- c. 2 kutub
- d. 4 kutub

6. Manfaat utama gaya gravitasi ialah. . .

- ☒ a. menahan segala benda tetap berada di bumi
- b. menghentikan benda yang sedang bergerak

- c. menunjukkan kutub utara dan kutub selatan bumi
 - d. mengurangi gaya gesekan antara dua permukaan benda
7. Permukaan benda yang kasar akan memperbesar gaya. . . .
- a. magnet
 - ☒ b. gesekan
 - c. gravitasi
 - d. listrik
8. Pembuatan sekrup dan baut menggunakan prinsip
- ☒ a. bidang miring
 - b. roda
 - c. gravitasi
 - d. peros
9. Di bawah ini yang merupakan tuas golongan pertama adalah. . . .
- a. sekop
 - b. pemecah biji kemiri
 - c. alat memancing
 - ☒ d. gunting
10. Untuk mengangkat atau menarik benda, sebaiknya kita menggunakan. . . .
- a. roda berputar
 - ☒ b. katrol
 - ☒ c. bidang miring
 - d. tuas
11. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang, hal ini disebabkan oleh cahaya. . . .
- a. dipantulkan
 - b. dibelokan
 - c. dibiaskan
 - ☒ d. Bergerak lurus
12. I. Cahaya bisa dipantulkan
 II. Cahaya bisa bergerak lurus
 III. Cahaya bisa dibiaskan
 IV. Cahaya hanya terdiri dari satu warna
 Dari pernyataan di atas, yang benar dalam menjelaskan sifat-sifat cahaya adalah
- a. I dan II
 - ☒ b. I, II dan III
 - c. II dan III
 - d. I, II dan IV
13. Berikut ini termasuk magnet buatan, kecuali. . . .
- ☒ a. gravitasi bumi
 - b. magnet tapal kuda

- c. magnet jarum
d. magnet batang
14. As sepeda menggunakan prinsip pesawat sederhana jenis. . .
a. mobil
☒ b. roda
c. katrol
d. pengungkit
15. Beberapa katrol yang disusun berdampingan dalam satu poros disebut. . .
a. katrol tunggal
☒ b. blok katrol
c. katrol lepas
d. pengangkut
- ☒ 16. Pesawat yang rumit terdiri atas beberapa pesawat. . .
☒ a. modern
b. ringan
c. sederhana
d. mewah
17. Lensa yang dekat ke mata pada mikroskop disebut. . .
a. lensa obyektif
☒ b. Lensa okuler
c. lensa pembalik
d. Lensa cembung
18. Cermin cembung sering digunakan untuk. . .
a. reflektor
b. Kaca mata
c. kaca tuas
☒ d. spion
19. Cacat mata dimana mata tidak dapat melihat benda dalam jarak dekat adalah. . .
a. presbiopi
☒ b. hipermetropi
c. myopi
d. astigmatisme
20. Pembuatan lup sederhana dapat menggunakan. . .
a. plastik bening
☒ b. bohlam lampu bekas
c. botol bekas minuman
d. kaleng bekas

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat

21. Gaya yang menarik semua benda ke tanah disebut gaya *gravitasi*.
22. Jika kutub magnet yang senama saling didekatkan maka akan *Saling tolak menolak / tarik menolak*

23. Penggunaan roda dapat mengurangi gaya ^{gesek} yang terjadi pada saat memindahkan benda.
24. Jarak antara titik tumpu dengan titik beban disebut ^{leverage / lengan}.
25. Pada penderita rabun dekat, bayangan benda yang letaknya dekat jatuh di ^{depan} retina.
26. Alat optik yang paling dibutuhkan di sebuah laboratorium kedokteran adalah ^{Mikroskop}.
27. Mata gergaji dibuat bergerigi atau tidak rata, hal ini merupakan salah satu cara ^{membesarkan} gaya gesek.
28. Gabungan antara katrol tetap dan katrol lepas, disebut katrol ^{majemuk}.
29. Cahaya datang dari udara menuju ke air akan dibiaskan ^{mencari} garis normal.
30. Alat pada kapal selam yang berfungsi untuk mengamati keadaan di permukaan laut disebut ^{periskop}.
31. Hukum pemantulan disebut juga hukum ^{Snellius}.
32. Terbentuknya pelangi sebagai akibat adanya sifat cahaya ^{dibiasakan}.
33. Alat optik yang dihunakan untuk menghasilkan foto adalah ^{kamera}.
34. Cermin cekung bersifat ^{membiasakan} cahaya atau konvergen.
35. Yang mengatur banyak sedikitnya cahaya pada kamera disebut ^{shutter}.

III. Jawablah soal-soal di bawah ini

36. Sebutkan 3(tiga) cara membuat magnet!

jawab :

3. Induksi, elektro magnet, gesekan

37. Sebutkan 4 (empat) jenis pesawat sederhana!

jawab :

9 3. Katrol, pengungkit, Bidang miring, roda berporos

38. Sebutkan 3(tiga) jenis katrol yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

jawab :

3. Katrol tetap, Katrol bebas, Katrol majemuk, Katrol blok

39. Apakah yang dimaksud dengan pembiasan?

jawab :

pembelokan cahaya

40. Bagaimana sifat bayangan pada cermin cembung?

jawab :

berubah menjadi belah, Bayangan



PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN NGOMBOL
"DABIN III GUGUS KEPONDANG"

Nama: Wahyu Tesgi N.
No absen: 22.

$$\frac{20}{85} \times 100 = 30$$

ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Hari / Tanggal : Rabu, 20 Maret 2013
Kelas : V (lima) Waktu : 60 menit

PETUNJUK KHUSUS :

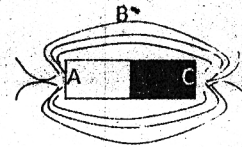
I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat !

1. Bahan-bahan dibawah ini yang dapat di tarik magnet adalah. . .

- a. kaca, timah, seng
- ~~X~~ b. emas, paku, intan
- ☒ c. besi, baja, serbuk besi
- d. kuningan, emas, perak

2. Daerah B pada gambar dibawah ini menunjukan gambar

- a. medan magnet
- b. elektromagnet
- ~~X~~ c. garis-garis gaya magnet
- d. pusat magnet



3. Pembuatan magnet seperti gambar di samping dilakukan secara. . .

- ☒ a. gosokan
- b. elektromagnet
- c. induksi
- ~~X~~ d. garis magnet



4. Pola garis di sekitar medan magnet disebut. . .

- a. garis lurus
- b. garis lengkung
- ~~X~~ c. garis-garis gaya magnet
- d. garis magnet

5. Apabila sebuah magnet batang di bagi menjadi 2 (dua) bagian, maka masing-masing bagian mempunyai. . .

- ~~X~~ a. 1 kutub
- b. 3 kutub
- ☒ c. 2 kutub
- d. 4 kutub

6. Manfaat utama gaya gravitasi ialah. . .

- ~~X~~ a. menahan segala benda tetap berada di bumi
- b. menghentikan benda yang sedang bergerak

- c. menunjukkan kutub utara dan kutub selatan bumi
d. mengurangi gaya gesekan antara dua permukaan benda
7. Permukaan benda yang kasar akan memperbesar gaya. . . .
a. magnet
☒ b. gesekan
c. gravitasi
d. listrik
8. Pembuatan sekrup dan baut menggunakan prinsip
☒ a. bidang miring
b. roda
c. gravitasi
d. poros
9. Di bawah ini yang merupakan tuas golongan pertama adalah. . . .
a. sekop
b. pemecah biji kemiri
c. alat memancing
☒ d. gunting
10. Untuk mengangkat atau menarik benda, sebaiknya kita menggunakan. . . .
a. roda berputar
☒ b. katrol
c. bidang miring
d. tuas
11. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang, hal ini disebabkan oleh cahaya. . . .
☒ a. dipantulkan
b. dibelokan
☒ c. dibiaskan
d. Bergerak lurus
12. ☒ I. Cahaya bisa dipantulkan
II. Cahaya bisa bergerak lurus
III. Cahaya bisa dibiaskan
IV. Cahaya hanya terdiri dari satu warna
Dari pernyataan di atas, yang benar dalam menjelaskan sifat-sifat cahaya adalah
☒ a. I dan II
☒ b. I, II dan III
c. II dan III
d. I, II dan IV
13. Berikut ini termasuk magnet buatan, kecuali. . . .
a. gravitasi bumi
☒ b. magnet tapal kuda

- c. magnet jarum
~~X~~ magnet batang
14. As sepeda menggunakan prinsip pesawat sederhana jenis. . . .
 a. mobil
~~X~~ roda
 c. katrol
 d. pengungkit
15. Beberapa katrol yang disusun berdampingan dalam satu poros disebut. . . .
~~X~~ katrol tunggal
 b. blok katrol
 c. katrol lepas
 d. pengangkut
16. Pesawat yang rumit terdiri atas beberapa pesawat. . . .
 a. modern
~~X~~ ringan
 c. sederhana
 d. mewah
17. Lensa yang dekat ke mata pada mikroskop disebut. . . .
~~X~~ lensa obyektif
 b. Lensa okuler
 c. lensa pembalik
 d. Lensa cembung
18. Cermin cembung sering digunakan untuk. . . .
 a. reflektor
 b. Kaca mata
 c. kaca tuas
~~X~~ spion
19. Cacat mata dimana mata tidak dapat melihat benda dalam jarak dekat adalah. . . .
 a. presbiopi
 b. hipermetropi
~~X~~ myopi
 d. astigmatisme
20. Pembuatan lup sederhana dapat menggunakan. . . .
 a. plastik bening
~~X~~ bohlam lampu bekas
 c. botol bekas minuman
 d. kaleng bekas

$$S = 10$$

$$B = 10$$

$$S = 10$$

$$B = 10$$

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat

21. Gaya yang menarik semua benda ke tanah disebut gaya *gravitasi*.

22. Jika kutub magnet yang senama saling didekatkan maka akan *elektromagnet tidak magnetik*

23. Penggunaan roda dapat mengurangi gaya gesek yang terjadi pada saat memindahkan benda. ^{katrol gesekan}
24. Jarak antara titik tumpu dengan titik beban disebut ^{titik tumpu}
25. Pada penderita rabun dekat, bayangan benda yang letaknya dekat jatuh di ... retina. ^{hipermetropi}
26. Alat optik yang paling dibutuhkan di sebuah laboratorium kedokteran adalah ^{lensa objektif}
27. Mata gergaji dibuat bergerigi atau tidak rata, hal ini merupakan salah satu cara ... gaya gesek. ^{bidang miring}
28. Gabungan antara katrol tetap dan katrol lepas, disebut katrol ^{majemuk}
29. Cahaya datang dari udara menuju ke air akan dibiaskan ... garis normal. ^{dengan}
30. Alat pada kapal selam yang berfungsi untuk mengamati keadaan di permukaan laut disebut ^{objektif}
31. Hukum pemantulan disebut juga hukum ^{biasan}
32. Terbentuknya pelangi sebagai akibat adanya sifat cahaya ^{matahari}
33. Alat optik yang digunakan untuk menghasilkan foto adalah ^{kamera}
34. Cermin cekung bersifat ... cahaya atau konvergen. ^{dipantulkan}
35. Yang mengatur banyak sedikitnya cahaya pada kamera disebut ^{sinar} pada kamera

III. Jawablah soal-soal di bawah ini

36. Sebutkan 3(tiga) cara membuat magnet!

jawab :

1. gaya gravitasi, garis magnet, induksi

37. Sebutkan 4 (empat) jenis pesawat sederhana!

jawab :

2. tuas, katrol, bidang miring, blok katrol, pesawat sederhana

38. Sebutkan 3(tiga) jenis katrol yang dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari!

jawab :

katrol tetap, katrol bebas, katrol majemuk

39. Apakah yang dimaksud dengan pembiasan?

jawab :

pembiasan pada benda

40. Bagaimana sifat bayangan pada cermin cembung?

jawab :

1. ketika kita mengaca bayangan kiri menjadi kanan

TABEL KETUNTASAN BELAJAR HASIL UTS SD N KEDONDONG TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas/Semester : V (lima)/2 (dua)

Jenis Penilaian : Tes Formatif
 Bentuk Soal : PG (1-20), Isian (21-35), Uraian (36-40)

Nomor Soal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	Jumlah	Nilai	Kesimp.		
Skor Jawaban Benar		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3			Tuntas	Belum	
No	Nama Siswa																																													
1	Edi Rohmanto	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	2	0	2	0	2	2	0	2	0	0	0	0	2	0	3	3	0	0	36	55,38	0	1	
2	Anang Pratama	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	3	3	2	0	0	42	64,62	1	0	
3	Sandra Arif W	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	2	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2	0	0	3	3	3	0	0	33	50,77	0	1	
4	Agil Ponco S	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	2	0	2	0	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	2	1	3	3	3	0	0	39	60,00	0	1
5	Arengga P.A	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	2	0	2	0	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	2	2	0	3	2	0	41	63,08	1	0	
6	Galih Abdul .G	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	0	2	0	0	3	3	3	3	0	45	69,23	1	0	
7	Irwan Mustofa	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	0	2	0	2	0	2	2	0	2	0	2	2	0	2	1	0	3	1	0	40	61,54	0	1	
8	Muh Zamami .F	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	2	0	2	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	3	3	2	0	0	30	46,15	0	1	
9	Rizky Kamila .Y	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	2	0	2	2	0	2	0	2	0	0	2	0	0	2	3	2	1	0	30	46,15	0	1	
10	Nabila Sintia .A	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	2	0	3	2	3	0	0	27	41,54	0	1	
11	Aditya .F	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	2	0	2	2	2	0	2	0	0	2	0	2	2	0	0	3	3	3	0	0	40	61,54	1	0	
12	Eko Widiyanto	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	2	0	2	0	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	0	3	3	3	0	0	35	53,85	0	1	
13	Ibnu Firmansyah	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	3	3	3	0	0	47	72,31	1	0	
14	Uly Andriyani	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	1	3	2	2	0	31	47,69	0	1	
15	Novita .N	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	2	0	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	3	2	0	0	30	46,15	0	1	
16	Riyadi	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	2	0	2	0	0	0	2	2	0	2	0	0	2	0	0	3	3	3	0	0	32	49,23	0	1	
17	Risya Setiowati	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	0	0	2	0	0	3	3	3	0	0	43	66,15	1	0	
18	Rico Ferdiawan	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	0	2	0	0	0	2	2	0	2	0	0	2	2	0	2	0	3	0	0	29	44,62	0	1	
19	Ririn Triswanti	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	0	0	3	3	3	1	0	40	61,54	1	0	
20	Ranny Puspita	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	2	0	2	2	2	0	0	0	0	2	2	0	2	0	0	1	3	3	2	0	35	53,85	0	1	
21	Yunika Dwi .H	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	17	26,15	0	1	
22	Wahyu Hesti	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1	2	3	0	1	25	38,46	0	1	
Jumlah Ketuntasan Butir Soal		21	10	9	11	10	16	16	19	9	14	9	14	16	15	14	11	9	18	21	22	40	12	36	6	28	10	28	31	8	38	12	10	39	4	8	44	52	61	15	1	JML	1.180	7	15	
% Ketuntasan Butir Soal		95	45	41	50	45	72	72	86	41	63	41	63	72	68	63	50	41	81	95	100	91	27	82	14	63	23	63	70	18	86	27	23	88	9	18	67	79	92	23	2	Rata2	53,64	%		
Jml & % Soal yg Tuntas		1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	22	55,00	31,82	68,18	

Lampiran 5. Tugas dan Peran Tutor Sebaya

Tugas dan Peran Tutor Sebaya dalam Pembelajaran Remedial

Teknis pelaksanaan tutor sebaya serta tugas dan peran tutor sebaya dalam Pembelajaran Remedial adalah sebagai berikut:

1. Sebelum pembelajaran remedial dilaksanakan, guru menentukan lima orang siswa untuk ditugaskan menjadi tutor sebaya berdasarkan prestasi dan kemampuan sosialnya. Kelima tutor tersebut, ditugaskan mendampingi kelompok yang berbeda.
2. Guru mengumpulkan tutor untuk memberikan penjelasan dan arahan mengenai tugas-tugas mereka. Kegiatan pengarahan kepada tutor dilakukan satu hari sebelum pembelajaran remedial dilaksanakan pada saat pulang sekolah.
3. Guru memberitahukan langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran remedial dan menjelaskan tugas tutor baik sebelum pembelajaran remedial, ketika pembelajaran remedial berlangsung maupun sesudah pembelajaran remedial.

Berikut ini tabel penjabaran tugas tutor sebaya antara lain adalah:

Sebelum pembelajaran remedial	Ketika pembelajaran remedial berlangsung	Sesudah pembelajaran remedial
<ul style="list-style-type: none">- Diberikan modul mengenai materi yang akan dibahas pada pembelajaran remedial dan diminta untuk mempelajarinya di rumah.- Kelompok tutor diminta berdiskusi untuk membuat lima	<ul style="list-style-type: none">- Memberikan bantuan pengajaran pada kelompok siswa yang belum tuntas.- Membimbing siswa memahami materi pembelajaran remedial yang sebelumnya telah dipelajari oleh tutor.- Menilai aktivitas	<ul style="list-style-type: none">- Melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.- Ketika siswa yang remedial mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I, tutor juga mengerjakan soal

<p>pertanyaan dan kunci jawaban dari materi pada modul yang telah dipelajari oleh mereka sebelumnya, kemudian pertanyaan tersebut dikonsultasikan pada guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Menulis lima pertanyaan dan jawaban dari pertanyaan tersebut. 	<p>setiap siswa anggota kelompok yang didampinginya melalui lembar pengamatan yang telah dibagikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberikan kesempatan kepada siswa dalam kelompok yang didampinginya untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti. - Menjawab pertanyaan siswa dalam kelompok yang didampinginya, apabila tidak mampu menjawab dapat ditanyakan kepada guru. - Memberikan petunjuk kepada siswa dalam kelompok yang didampinginya ketika melakukan percobaan. - Memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan memberikan penilaian. 	<p>yang sama sebagai pengayaan.</p>
--	---	-------------------------------------

Lampiran 6. Kisi-kisi dan Lembar Pengamatan Siswa

Kisi-Kisi Lembar Pengamatan Siswa dalam Kelompok Pembelajaran Remedial oleh Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Indikator	Kriteria Penetapan Indikator (Penilaian/Penyekoran)
1.	Ikut serta melakukan percobaan/berpartisipasi aktif dalam kegiatan percobaan	Sering	Jika siswa paling sedikit 2 kali terlihat ikut serta menggunakan alat dan bahan percobaan, serta mencoba mempraktekkan sesuai langkah kerja dengan baik.
		Jarang	Jika siswa pernah 1 kali terlihat ikut serta menggunakan alat dan bahan percobaan, serta mencoba mempraktekkan sesuai langkah kerja dengan baik.
		Tidak pernah	Jika siswa sama sekali tidak pernah terlihat ikut serta menggunakan alat dan bahan percobaan, serta mencoba mempraktekkan sesuai langkah kerja bahkan justru membuat kegaduhan atau pasif (diam/melamun).
2.	Mengemukakan pendapat	Sering	Jika siswa paling sedikit 2 kali pernah mengutarakan pendapatnya dalam proses mengerjakan tugas pada LKS maupun pada saat pembahasan.
		Jarang	Jika siswa pernah 1 kali mengutarakan pendapatnya dalam proses mengerjakan tugas pada LKS maupun pada saat pembahasan.
		Tidak pernah	Jika siswa sama sekali tidak pernah mengutarakan pendapat dalam proses

			mengerjakan tugas pada LKS maupun pada saat pembahasan.
3.	Bertanya kepadamu	Sering	Jika siswa paling sedikit 2 kali pernah menanyakan bagian materi yang sulit dan bertanya mengenai petunjuk mengerjakan LKS yang belum dimengerti kepada dirimu sebagai tutor.
		Jarang	Jika siswa pernah 1 kali menanyakan bagian materi yang sulit dan bertanya mengenai petunjuk mengerjakan LKS yang belum dimengerti kepada dirimu sebagai tutor.
		Tidak pernah	Jika siswa tidak pernah menanyakan bagian materi yang sulit dan bertanya mengenai petunjuk mengerjakan LKS yang belum dimengerti kepada dirimu sebagai tutor padahal menurutmu dia belum paham.
4.	Menjawab pertanyaanmu	Tepat	Jika siswa dapat menjawab pertanyaanmu dengan jawaban yang tepat sesuai kunci jawaban (mendapat nilai 2).
		Kurang tepat	Jika siswa menjawab pertanyaanmu namun jawabannya kurang sesuai dengan kunci jawaban (mendapat nilai 1).
		Salah/ Tidak menjawab	Jika siswa menjawab dengan jawaban yang salah atau diam karena tidak mampu menjawab pertanyaanmu (tidak mendapat nilai).

Lembar Pengamatan Siswa dalam Kelompok Pembelajaran Remedial oleh Tutor Sebaya

Kelompok : _____
 Nama Tutor Sebaya : _____
 Hari/tanggal : _____

Petunjuk penyekoran: Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai!

1. Tujuan pengamatan: Dengan tanda cek (✓) pada kolom yang sesuai.														
No	Nama Anggota Kelompok	Aspek yang Diamati dan Penilaian (Skor)												Jumlah Skor
		Ikut serta melakukan percobaan			Mengemukakan pendapat			Bertanya kepadamu			Menjawab pertanyaanmu			
		Sering	Jarang	Tidak pernah	Sering	Jarang	Tidak pernah	Sering	Jarang	Tidak pernah	Tepat	Kurang tepat	Salah/ Tidak menjawab	
		2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
1														
2														
3														
4														
Jumlah Skor														

Saya sebagai Tutor,

Lampiran 7. RPP Remedial Siklus I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL
DENGAN PEMANFAATAN TUTOR SEBAYA
ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
KELAS V SEMESTER 2
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

**Disusun sebagai Perangkat Pembelajaran
Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Siklus I**



**Oleh
Septiana Pradina
NIM. 09108244032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL SIKLUS I PERTEMUAN 1

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kedondong
Kelas/Semester	: V (Lima)/2 (Dua)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Materi Pokok	: Energi dan Perubahannya
Pokok Bahasan	: Kekuatan Gaya magnet
Hari/tanggal	: Selasa, 14 Mei 2013
Alokasi Waktu	: 70 menit (2 JP)

Standar Kompetensi

5. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

Kompetensi Dasar

5.1. Mendeskripsikan hubungan antara gaya, gerak dan energi melalui percobaan (gaya gravitasi, gaya gesek dan gaya magnet).

A. Indikator

1. Menunjukkan kekuatan gaya magnet dalam menembus beberapa benda berdasarkan percobaan.
2. Menjelaskan cara pembuatan magnet berdasarkan gambar.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan singkat dari guru, bertanya pada tutor dan melakukan percobaan, siswa dapat:

1. Menunjukkan kekuatan gaya magnet dalam menembus beberapa benda berdasarkan percobaan dengan tepat.
2. Menjelaskan cara pembuatan magnet melalui gambar dengan baik.

C. Materi Pembelajaran

1. Kekuatan gaya magnet.
2. Cara membuat magnet.

D. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran

Student Centered.

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran Aktif.

3. Metode Pembelajaran

- a. Tutor sebaya,
- b. Tanya jawab,
- c. Percobaan, dan
- d. Penugasan kelompok.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.
- b. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan melakukan apersepsi.
Guru mengajukan beberapa pertanyaan kepada siswa, seperti berikut:
“Anak-anak, siapa yang memiliki kotak pensil seperti ini? (guru menunjukkan kotak pensil yang terdapat magnetnya). “Coba kotak pensilnya kalian buka kemudian kalian tutup lagi. Perhatikanlah, kontak pensilmu tertutup rapat walaupun tanpa lem. Mengapa bisa seperti itu? Guru pun memberikan penguatan seperti berikut: “Iya, betul sekali. Magnet juga terdapat pada lemari es, dinamo sepeda sehingga lampu sepedamu dapat menyala dan ujung gunting untuk memudahkan mengambil jarum jahit, apalagi coba?”
Guru: “Banyak ya, alat-alat yang menggunakan magnet dalam kehidupan sehari-hari ini. Magnet mempunyai kekuatan gaya sehingga dapat menarik benda-benda magnetis seperti besi dan baja. Nah, menurut kalian, apa saja yang mempengaruhi kekuatan gaya magnet

dalam menarik benda-benda tersebut? Guru membiarkan siswa menjawab berdasarkan pengetahuan siswa sendiri, guru tidak menyalahkan atau pun membenarkan terlebih dahulu. Guru menampung semua jawaban siswa.

- c. Guru menyampaikan tujuan pada pembelajaran remedial.

Berdasarkan hasil UTS sebagian besar dari kalian tidak dapat menjawab soal dengan benar mengenai kekuatan gaya magnet dan cara membuat magnet, itu artinya kalian belum memahami materi tersebut sehingga pada pertemuan ini kita akan mengulangnya.

- d. Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran remedial.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

- a. Siswa dibagi menjadi lima kelompok, dalam setiap kelompok terdiri dari 3-4 siswa anggota kelompok remedial dan 1 siswa sebagai tutor sebaya.
- b. Guru menjelaskan kepada siswa bahwa dalam kelompok akan dibantu oleh satu temannya yang berperan sebagai tutor dan membagikan LKS untuk dikerjakan oleh siswa dalam kelompok.
- c. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai petunjuk LKS untuk menemukan konsep mengenai kekuatan gaya magnet, tutor sebaya bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah kegiatan percobaan.
- d. Guru memantau kemajuan belajar siswa dengan berkeliling menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh tutor dan memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar.
- e. Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai keaktifan siswa ketika mengerjakan tugas kelompok pada LKS.
- f. Salah satu dari lima kelompok ditunjuk untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka.
- g. Siswa dibimbing guru untuk membahas hasil percobaan.

- h. Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan guru mengenai materi sesuai lembar uraian materi yang telah dibagikan kepada setiap kelompok.
- i. Siswa sebagai tutor menanyakan dan mencatat bagian dari materi yang masih belum dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya kemudian berusaha memberikan penjelasan.
- j. Tutor sebaya memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan memberikan penilaian.
- k. Kelompok terbaik mendapatkan penghargaan (*reward*) yang akan diumumkan pada akhir siklus.

3. Kegiatan akhir (10 Menit)

- a. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- c. Guru menutup pembelajaran remedial.

F. Alat dan Media Pembelajaran

- 1. Alat dan bahan percobaan (magnet, serbuk besi, pensil, benang kasur).
- 2. Lembar uraian materi dan LKS.

G. Sumber Belajar

- 1. Silabus KTSP 2006 Kelas V SD
- 2. Hery Sulistyanto dan Edy Wiyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta : Depdiknas.
- 3. Choiril Azmiyawati, dkk. (2008). *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: Depdiknas
- 4. Sri Tawarsih, dkk. (2010). *Buku Pintar IPA/Sains SD untuk Kelas 4, 5 dan 6*. Jakarta: Wahyu Media

H. Evaluasi

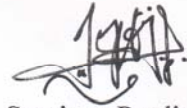
1. Prosedur tes : Tes proses
2. Jenis tes : Non tes
3. Teknik tes : Kelompok dan Individu
4. Alat tes : LKS dan lembar pengamatan

I. Lampiran-lampiran

1. Uraian Materi Pembelajaran
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Purworejo, 06 Mei 2013

Mahasiswa Peneliti
(Pengamat Tindakan)



Septiana Pradina
NIM. 09108244032

Berkolaborasi dengan,

Guru Kelas V
(Pembimbing Tindakan)



Suyati
NIP. 19600102 198012 2 007

Guru Mapel IPA
(Pelaksana Tindakan)



Sudaryanik, S.Pd.
NIWB. 991026010

Mengetahui,
Kepala SD N Kedondong



Sri Rowati S.Pd.
NIP. 1961091 198201 2 009

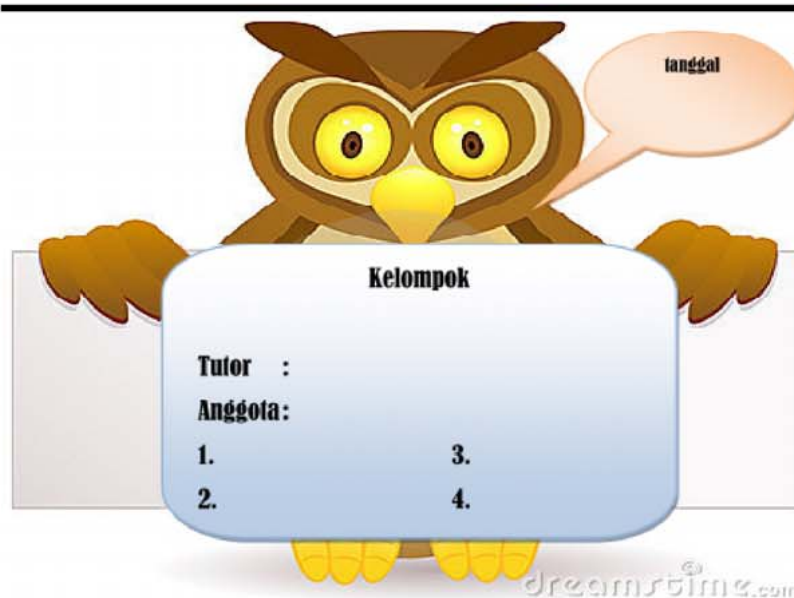
Lampiran RPP

LKS dan Uraian Materi

Siklus I Pertemuan 1

Setelah mempelajari materi dan melakukan kegiatan pada LKS, diharapkan siswa dapat:

1. Menunjukkan kekuatan gaya magnet dalam menembus beberapa benda yang dipengaruhi oleh garis gaya magnet, jarak benda dengan magnet dan kutub-kutub magnet dengan tepat.
2. Menjelaskan cara pembuatan magnet dengan benar.



Menunjukkan Kekuatan Gaya Magnet

Masih ingatkah kalian benda-benda apa saja yang memiliki sifat magnetis atau dapat tertarik oleh magnet?

Magnet memiliki kekuatan untuk menarik benda-benda yang memiliki sifat magnetis. Untuk mengetahui kekuatan gaya magnet dalam menarik benda-benda tersebut, lakukanlah kegiatan pada LKS1, bersama kelompokmu!

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1

A. Tujuan

Percobaan untuk mengetahui kekuatan gaya magnet.

B. Pertanyaan percobaan

Apa yang mempengaruhi kekuatan gaya magnet untuk menarik benda-benda yang bersifat magnetis?

C. Alat dan bahan

- | | |
|------------------|------------------|
| 1. Magnet batang | 5. Kertas karton |
| 2. Serbuk besi | 6. Kardus |
| 3. Buku tulis | 7. Sterofom |
| 4. Kertas HVS | 8. Triplek |

D. Langkah kegiatan

1. Mintalah salah satu anggota kelompokmu untuk mengangkat dengan memegang kedua sisi kertas HVS erat-erat.
2. Letakkan serbuk besi di atas kertas HVS

3. Letakkan magnet batang tepat di bawah kertas HVS yang terdapat serbuk besi di bagian atasnya. Gerakkan magnet ke arah depan dan belakang
4. Perhatikan apa yang terjadi dengan serbuk besi yang ada di atas kertas.



5. Lakukan langkah 1-3 tetapi kertas HVS diganti dengan bahan penghalang lainnya, yaitu kertas karton, kardus, styrofoam, buku dan triplek.
6. Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel berikut!

No.	Bahan Penghalang	Keadaan Serbuk Besi		
		Bergerak Kuat	Bergerak Lemah	Tidak Bergerak
1.	Kertas HVS			
2.	Kertas karton			
3.	Kardus			
4.	Styrofoam			
5.	Triplek			

7. Ulangi langkah 1 dan 2, kemudian gambarlah pola garis yang dibentuk oleh serbuk besi!



8. Apa yang dapat kalian simpulkan berdasarkan kegiatan tersebut!
Kesimpulan hasil kegiatan kelompokmu:

Lembar Kerja Siswa (LKS) 2

A. Tujuan

Percobaan untuk mengetahui perbedaan kutub magnet senama dan kutub magnet tidak senama apabila didekatkan.

B. Pertanyaan

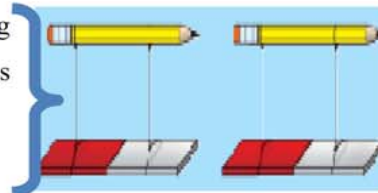
1. Apa yang terjadi jika kutub magnet yang senama didekatkan?
2. Apa yang terjadi jika kutub magnet yang tidak senama didekatkan?

C. Alat dan bahan

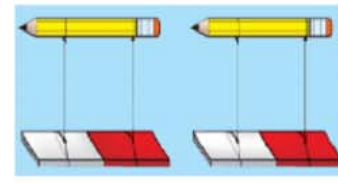
1. Dua magnet batang
2. Benang kasur
3. Pensil 2 buah

D. Langkah kegiatan

1. Ikatlah masing-masing magnet dengan dua utas benang kasur.

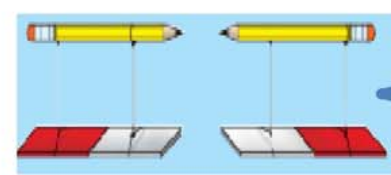
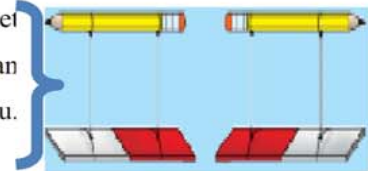


2. Hubungkanlah tali pengikat tersebut dengan pensil, seperti tampak pada gambar.
3. Angkatlah kedua magnet yang telah terikat dengan pensil olehmu dan salah seorang teman dalam kelompokmu.



4. Dekatkan kutub utara magnet yang kamu pegang dengan kutub selatan magnet temanmu. Amati apa yang terjadi!

5. Dekatkan kutub utara magnet yang kamu pegang dengan kutub utara magnet temanmu. Amati apa yang terjadi!



6. Dekatkan kutub selatan magnet yang kamu pegang dengan kutub selatan magnet temanmu. Amati apa yang terjadi!

7. Tuliskan pengamatanmu pada tabel berikut!

No.	Jika didekatkan antara	Menarik	Menolak
1.	Kutub utara dengan kutub selatan		
2.	Kutub utara dengan kutub utara		
3.	Kutub selatan dengan kutub selatan		
4.	Kutub selatan dengan kutub utara		

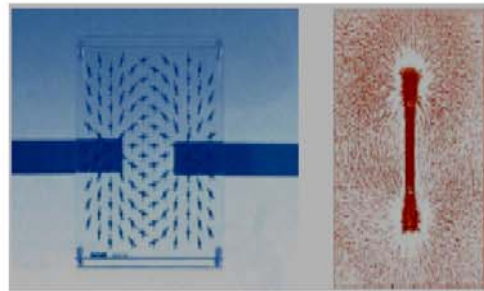
8. Berikan kesimpulan kelompokmu dari kegiatan ini!

Uraian Materi dan Pembahasan LKS

Kekuatan gaya magnet untuk menarik benda-benda yang bersifat magnetis dipengaruhi oleh **garis gaya magnet**, **jarak magnet dengan benda tersebut** dan **kutub-kutub magnet**. Perhatikan uraian berikut ini!

1. Garis gaya magnet

Kekuatan gaya tarik magnet tidaklah merata di seluruh bagiannya. Bagian manakah yang memiliki kekuatan gaya magnet paling besar? Pada saat batang magnet di letakkan di bawah kertas HVS yang terdapat serbuk besi maka serbuk besi akan membentuk pola-pola garis yang disebut **garis gaya magnet**. Perhatikan garis gaya magnet dan pola garis yang dibentuk oleh serbuk besi seperti tampak pada gambar disamping!



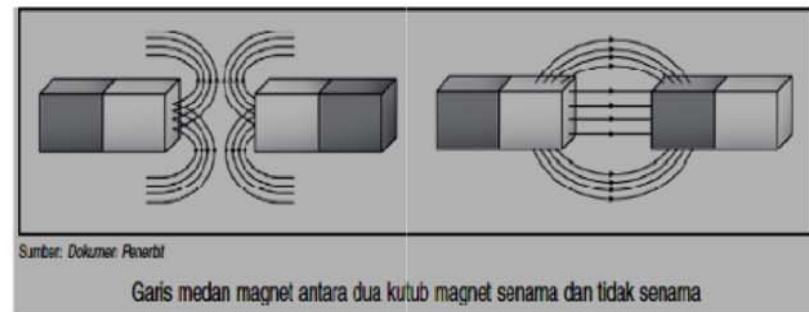
Daerah yang dilingkupi oleh garis gaya magnet merupakan medan magnet. Pada gambar tampak serbuk besi banyak berkumpul di ujung-ujung magnet. Ujung-ujung magnet

disebut juga kutub magnet. Pada bagian inilah magnet memiliki kekuatan terbesar dibandingkan bagian magnet lainnya.

2. Pengaruh jarak benda magnetis terhadap kekuatan gaya magnet
Kekuatan gaya magnet selain dipengaruhi oleh garis gaya magnet juga dipengaruhi oleh jarak benda magnetis.
3. Kutub senama dan tidak senama pada magnet

Kekuatan magnet terbesar terletak pada bagian ujung-ujung magnet atau kutub magnet. Magnet memiliki dua kutub, yaitu kutub utara dan kutub selatan. Apa yang akan terjadi jika dua magnet didekatkan satu dan yang lainnya? Untuk menjawab pertanyaan tersebut lakukanlah kegiatan pada LKS 2 bersama anggota kelompokmu!

Sebelumnya, perhatikanlah gambar dibawah ini!



Sumber: Dokumen Penerbit

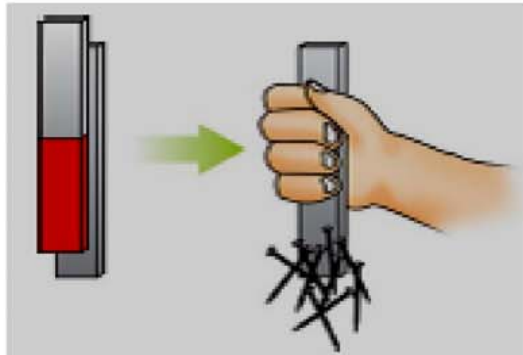
Garis medan magnet antara dua kutub magnet senama dan tidak senama

Cara Membuat Magnet

Terdapat beberapa cara dalam pembuatan magnet di antaranya adalah cara induksi, menggosok, dan mengalirkan arus listrik.

1. Cara induksi

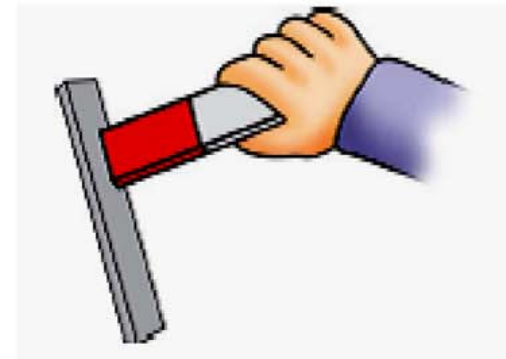
Magnet dapat dibuat dengan cara induksi, yaitu mendekatkan atau menempelkan magnet pada benda yang akan dijadikan sebagai magnet, contohnya paku. Benda magnetis yang menempel pada magnet dapat menarik benda-benda magnetis lainnya, contohnya jarum atau paku payung.



2. Cara Menggosok

Magnet dapat dibuat dengan cara menggosok benda yang akan dijadikan magnet dengan magnet batang yang kita miliki atau terdapat di sekolah. Untuk mendapatkan magnet dengan cara menggosok, lakukanlah langkah-langkah berikut ini.

- Letakkan sebatang besi atau baja yang akan dijadikan magnet di atas meja.
- Gosokkan salah satu kutub magnet pada besi atau baja tersebut dengan kuat dan searah.
- Lakukan gosokkan tersebut berulang-ulang. Semakin lama menggosok maka semakin kuat kemagnetannya.



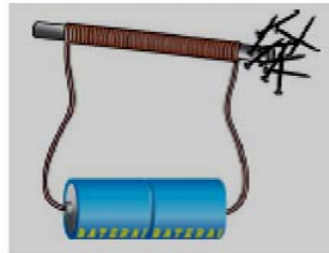
3. Mengalirkan arus listrik

Untuk membuat magnet dengan cara mengalirkan arus listrik, kita membutuhkan paku yang cukup besar, kawat kumparan, dan batu baterai sebagai sumber arus listriknya.

Perhatikan cara pembuatan magnet dengan mengalirkan arus listrik berikut ini!

- Lilitkan paku dengan kawat kumparan. Semakin banyak kumparan maka kemagnetannya akan semakin kuat

- b. Sambungkan kedua kawat kumparan pada batu baterai.
- c. Dekatkan paku tersebut dengan jarum atau paku payung maka jarum dan paku payung akan menempel pada paku.



Gaya tarik magnet banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Gaya tarik magnet digunakan pada berbagai macam alat, baik yang sederhana maupun yang rumit. Magnet digunakan untuk alat-alat berikut:

- a. Ujung gunting untuk memudahkan mengambil jarum jahit.
- b. Bel listrik untuk menggerakkan pemukul lonceng.

- c. Papan catur agar buah catur tidak mudah terguling.
- d. Kompas sebagai penunjuk arah.
- e. Dynamo sepeda dan generator untuk membangkitkan tenaga listrik.
- f. Alat untuk mengangkat benda-benda dari besi.

Berikut gambar alat-alat yang memanfaatkan gaya tarik magnet!



Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL SIKLUS I PERTEMUAN 2

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kedondong
Kelas/Semester	: V (Lima)/2 (Dua)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pokok	: Pesawat Sederhana
Pokok Bahasan	: Pengungkit/tuas golongan I, II, III
Alokasi Waktu	: 70 menit (2 JP)

Standar Kompetensi

6. Memahami hubungan antara gaya, gerak, dan energi serta fungsinya.

Kompetensi Dasar

6.1. Menjelaskan pesawat sederhana yang dapat membuat pekerjaan lebih mudah dan lebih cepat.

A. Indikator

Membedakan ciri pengungkit/tuas golongan pertama, kedua, ketiga dan memberikan contoh bendanya.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan singkat dari guru, bertanya pada tutor dan mengerjakan penugasan kelompok pada LKS, siswa dapat membedakan ciri pengungkit/tuas golongan pertama, kedua, ketiga dan memberikan contoh bendanya dengan tepat.

C. Materi Pembelajaran

Ciri-ciri pengungkit/tuas golongan I, II dan III dan contohnya.

D. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran

Student Centered.

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran Aktif (*active learning*).

3. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah bervariasi,
- b. Tutor sebaya,
- c. Tanya jawab, dan
- d. Penugasan kelompok.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.
- b. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan melakukan apersepsi melalui tanya jawab, sebagai berikut:

Pernahkah kalian mencoba membuka tutup botol langsung menggunakan tangan? Apakah kalian berhasil membukanya?

Demikian halnya ketika kalian ingin menggeser bongkahan batu yang besar, apakah kalian pernah mengalami kesulitan untuk dapat menggesernya? Bagaimana caranya agar kalian lebih mudah dalam menggeser batu besar tersebut?

Apakah kalian memerlukan alat bantu untuk dapat membuka tutup botol dan bongkahan batu yang besar?

- c. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Ya, memang benar kita memerlukan alat pembuka tutup botol untuk dapat memudahkan membuka tutup botol dan linggis untuk dapat menggeser bongkahan batu yang besar. Alat bantu tersebut merupakan contoh dari pengungkit.

Berdasarkan hasil UTS sebagian besar dari kalian tidak dapat menjawab soal dengan benar mengenai ciri-ciri pengungkit/tuas golongan I, II dan III dan contohnya, itu artinya kalian belum memahami materi tersebut sehingga pada pertemuan ini kita akan mengulangnya.

- d. Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran remedial

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

- a. Siswa berkumpul bersama kelompok yang telah ditentukan seperti pada pertemuan pertama dan dibantu oleh tutor yang sama.
- b. Siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan letak titik tumpu, beban dan kuasa melalui benda nyatanya dan gambar sehingga siswa paham perbedaan ciri pengungkit/tuas golongan I, II, III.
- c. Setiap kelompok mengerjakan penugasan sesuai petunjuk LKS untuk memantapkan konsep mengenai ciri-ciri pengungkit/tuas golongan I, II dan III serta contohnya, tutor sebaya bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah penugasan.
- d. Guru memantau kemajuan belajar siswa dengan berkeliling menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh tutor dan memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar.
- e. Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai keaktifan siswa ketika mengerjakan tugas kelompok pada LKS.
- f. Salah satu dari lima kelompok dipilih untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka.
- g. Siswa sebagai tutor menanyakan dan mencatat bagian dari materi yang masih belum dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya kemudian berusaha memberikan penjelasan.
- h. Tutor sebaya memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan memberikan penilaian.
- i. Kelompok terbaik mendapatkan penghargaan (*reward*) yang akan diumumkan pada akhir siklus.

3. Kegiatan akhir (10 Menit)

- a. Siswa bersama guru menyimpulkan hasil pembelajaran.
- b. Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- c. Guru menutup pelajaran dengan berdoa dan salam.

F. Alat dan Media Pembelajaran

1. Gambar contoh pengungkit dengan ukuran kertas A3.

2. Beberapa benda nyata (gunting, pembuka tutup botol, pensepit makanan) contoh pengungkit untuk mendemonstrasikan dan menjelaskan letak titik tumpu, beban dan kuasa oleh guru.
3. Lembar uraian materi dan LKS.

G. Sumber Belajar

1. Silabus KTSP 2006 Kelas V SD
2. Hery Sulistyanto dan Edy Wiyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta : Depdiknas.
3. Choiril Azmiyawati, dkk. (2008). *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: Depdiknas
4. Sri Tawarsih, dkk. (2010). *Buku Pintar IPA/Sains SD untuk Kelas 4, 5 dan 6*. Jakarta: Wahyu Media

H. Evaluasi

1. Prosedur tes : Tes proses
2. Jenis tes : Non tes
3. Teknik tes : Kelompok dan Individu
4. Alat tes : LKS dan lembar pengamatan

I. Lampiran-lampiran

1. Uraian Materi Pembelajaran
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Purworejo, 07 Mei 2013

Mahasiswa Peneliti
(Pengamat Tindakan)



Septiana Pradina
NIM. 09108244032

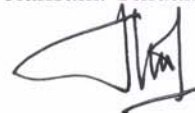
Berkolaborasi dengan,

Guru Kelas V
(Pembimbing Tindakan)



Suyati
NIP. 19600102 198012 2 007

Guru Mapel IPA
(Pelaksana Tindakan)



Sudaryanik, S.Pd.
NIWB. 991026010

Mengetahui,
Kepala SD N Kedondong



Sri Rowati, S.Pd.
NIP. 19610915 198201 2 009

Lampiran RPP

Uraian Materi dan LKS Siklus I Pertemuan 2

Setelah mempelajari materi dan melakukan kegiatan pada LKS, diharapkan siswa dapat membedakan ciri tuas golongan pertama, kedua, ketiga dan memberikan contoh bendanya dengan tepat.



Lampiran RPP 1

Uraian Materi

“Pesawat Sederhana”

➤ Pesawat adalah alat bantu untuk memudahkan kerja manusia. Macam-macam pesawat adalah:

1. Pesawat sederhana: alat bantu untuk memudahkan kerja manusia yang disusun secara sederhana. Kegunaan pesawat sederhana yaitu:

- Melipatgandakan kemampuan atau gaya,
- Mengubah arah gaya,
- Memperbesar kecepatan,
- Melakukan perpindahan yang besar.

2. Pesawat rumit: alat bantu untuk memudahkan kerja manusia yang terdiri atas **gabungan beberapa pesawat sederhana**.

➤ Pengungkit atau tuas merupakan salah satu jenis pesawat sederhana, berikut penjelasannya!

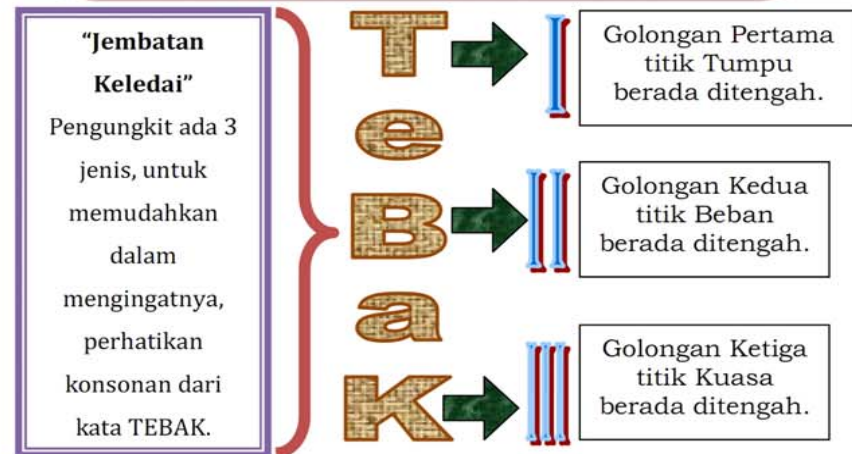
Pengungkit (Tuas)

- Tuas adalah batang benda dari kayu atau besi untuk mengungkit beban berat.
- Bagian ujung yang dipegang merupakan **titik kuasa**, sedangkan beban yang akan dipindahkan disebut **titik beban**, dan **titik tumpu (fulcrum)** adalah titik tempat kuasa bertumpu.
- **Lengan kuasa** adalah jarak antara titik kuasa ke titik tumpu.
Lengan beban adalah jarak antara titik tumpu ke titik beban.
- Berdasarkan posisi atau kedudukan beban, titik tumpu, dan kuasa, tuas digolongkan menjadi tiga, yaitu tuas golongan pertama, tuas golongan kedua, dan tuas golongan ketiga.
 1. Pada tuas golongan pertama, kedudukan titik tumpu terletak di antara beban dan kuasa. Contoh tuas golongan pertama ini di antaranya adalah **gunting, linggis, jungkat-jungkit, dan alat pencabut paku**.
 2. Pada tuas golongan kedua, kedudukan beban terletak di antara titik tumpu dan kuasa. Contoh tuas golongan kedua ini di antaranya adalah **gerobak beroda satu, alat pemotong kertas, dan alat pemecah kemiri, pembuka tutup botol**.
 3. Pada tuas golongan ketiga, kedudukan kuasa terletak di antara titik tumpu dan beban. Contoh tuas golongan ketiga ini adalah **sekop yang biasa digunakan untuk memindahkan pasir, sapu dan serokan sampah**.

3. Pada tuas golongan ketiga, kedudukan kuasa terletak di antara titik tumpu dan beban. Contoh tuas golongan ketiga ini adalah **sekop yang biasa digunakan untuk memindahkan pasir, sapu dan serokan sampah**.

Untuk memudahkan memahami pengungkit, kita harus mengetahui hal berikut:

- Saat kita mengingat titik beban, maka kita ingat tempat beradanya suatu beban (ingat beban=ingat benda).
- Saat kita mengingat titik tumpu, maka kita ingat bagian tengah suatu benda atau tempat penahan terkuat pada suatu benda.
- Biasanya titik kuasa adalah titik tempat menempelnya tangan kita (ingat kuasa=ingat tangan).





Lampiran RPP 2

Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

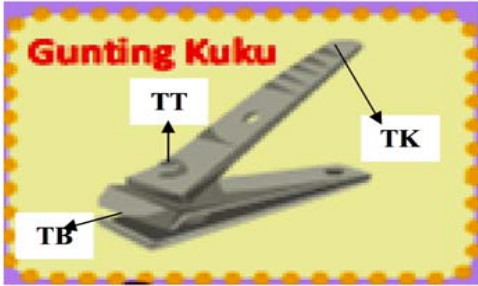
A. Tujuan


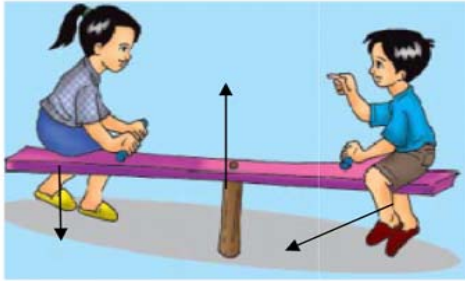

Penugasan untuk membedakan ciri tuas golongan pertama, kedua, ketiga dan memberikan contoh alatnya.

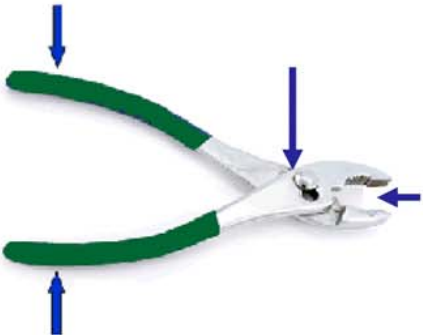




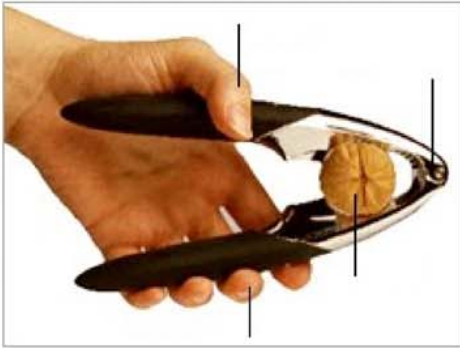
B. Langkah Kegiatan

1. Cermatilah kolom penugasan. Amati gambar, tandai dengan anak panah mana yang dimaksud dengan titik tumpu (TT), titik beban (TB) dan titik kuasa (TK) pada gambar;
2. kemudian berilah keterangan tuas golongan I, II atau III tentang gambar tersebut!
3. Diskusikan bersama anggota kelompokmu!
4. Bertanyalah kepada tutor di kelompokmu jika ada yang kurang jelas!

“Kolom Penugasan”

No.	Gambar Alat	Keterangan (Tuas Golongan I, II atau III)
1.		I

2.		
3.		
4.		

5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL SIKLUS I PERTEMUAN 3

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kedondong
Kelas/Semester	: V (Lima)/2 (Dua)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pokok	: Cahaya
Pokok Bahasan	: Sifat-sifat Cahaya
Alokasi Waktu	: 70 menit (2 JP)

Standar Kompetensi

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

Kompetensi Dasar

6.1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

A. Indikator

1. Menjelaskan prinsip pemantulan dan pembiasan cahaya.
2. Menjelaskan proses terbentuknya pelangi sebagai contoh sifat cahaya dapat diuraikan.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan singkat dari guru, bertanya pada tutor dan melakukan percobaan, siswa dapat:

1. Menjelaskan prinsip pemantulan dan pembiasan cahaya dengan benar.
2. Menjelaskan proses terbentuknya pelangi sebagai contoh sifat cahaya dapat diuraikan dengan tepat.

C. Materi Pembelajaran

1. Pemantulan dan pembiasan cahaya.
2. Penguraian cahaya matahari.

D. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran

Student Centered.

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran Aktif.

3. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah bervariasi
- b. Tutor sebaya,
- c. Tanya jawab,
- d. Percobaan, dan
- e. Penugasan kelompok.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.
- b. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan melakukan apersepsi melalui tanya jawab, sebagai berikut:
 - Apersepsi mengenai pemantulan cahaya:

Guru menyalakan lampu senter dan mengarahkan ke cermin! Apa yang terjadi? (kemungkinan jawaban siswa: cahayanya mantul bu!) Iya, betul, setelah mengenai permukaan cermin, cahaya lampu senter itu akan dipantulkan. Coba carilah letak cahaya pantulan lampu senter itu!
 - Apersepsi mengenai pembiasan cahaya:

Apakah kalian pernah pergi ke kolam renang? Coba kalian perhatikan, kolam renang yang airnya jernih, terlihat dangkal daripada yang sebenarnya, bukan? Tahukah kalian mengapa demikian? Peristiwa tersebut merupakan salah satu contoh sifat cahaya, siapa yang tahu sifat cahaya apakah itu?
 - Apersepsi mengenai penguraian cahaya:

Pernahkah kalian bermain balon air dari air sabun yang ditiupkan dibawah sinar matahari? Bagaimana warna permukaan balon air

tersebut? (kemungkinan jawaban siswa: macam-macam warna, bu!)

Ya benar, kita akan melihat berbagai macam warna berkilauan pada permukaan balon air tersebut.

- c. Guru menyampaikan tujuan pada pembelajaran remedial.

Berdasarkan hasil UTS sebagian besar dari kalian tidak dapat menjawab soal dengan benar mengenai pemantulan dan pembiasan cahaya serta penguraian cahaya matahari menjadi berbagai macam warna, itu artinya kalian belum memahami materi tersebut sehingga pada pertemuan ini kita akan mengulangnya.

- d. Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran remedial.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

- a. Siswa berkumpul bersama kelompok yang telah ditentukan seperti pada pertemuan sebelumnya dan dibantu oleh tutor yang sama.
- b. Guru menjelaskan prinsip pemantulan dengan menganalogikan sebuah bola kasti yang dijatuhkan dengan kuat maka akan naik ke atas (bahasa jawa: mantul, mendapat imbuhan pe- + -an = pemantulan) sama halnya dengan kaca spion pada kendaraan sehingga pengemudi dapat melihat kendaraan lain dibelakangnya tanpa menoleh kebelakang.
- c. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai petunjuk LKS untuk menemukan konsep mengenai contoh peristiwa pembiasan cahaya, tutor bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah kegiatan percobaan.
- d. Guru memantau kemajuan belajar siswa dengan berkeliling menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh tutor dan memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar.
- e. Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai keaktifan siswa ketika mengerjakan tugas kelompok pada LKS.
- f. Salah satu dari lima kelompok ditunjuk untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, kelompok lain memeriksa jawaban kelompok dengan dibantu oleh tutor.
- g. Perwakilan tutor memperagakan penggunaan cakram warna untuk membuktikan bahwa cahaya matahari tersusun atas berbagai warna dan

menjelaskan terbentuknya pelangi sebagai contoh cahaya putih matahari dapat diuraikan.

- h. Siswa sebagai tutor menanyakan dan mencatat bagian dari materi yang masih belum dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya kemudian berusaha memberikan penjelasan.
- i. Tutor sebaya memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan memberikan penilaian.
- j. Kelompok terbaik mendapatkan penghargaan (*reward*) yang akan diumumkan pada akhir siklus.

3. Kegiatan akhir (10 Menit)

- a. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- c. Guru menutup pembelajaran remedial dengan berdoa dan salam.

F. Alat dan Media Pembelajaran

- 1. Bola kasti dan kaca spion.
- 2. Alat dan bahan percobaan.
- 3. Cakram warna.
- 4. Uraian materi dan LKS

G. Sumber Belajar

- 1. Silabus KTSP 2006 Kelas V SD
- 2. Hery Sulistyanto dan Edy Wiyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta : Depdiknas.
- 3. Choiril Azmiyawati, dkk. (2008). *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: Depdiknas
- 4. Sri Tawarsih, dkk. (2010). *Buku Pintar IPA/Sains SD untuk Kelas 4, 5 dan 6*. Jakarta: Wahyu Media

H. Evaluasi

1. Prosedur tes : Tes proses
2. Jenis tes : Non tes
3. Teknik tes : Kelompok dan Individu
4. Alat tes : LKS dan lembar pengamatan

I. Lampiran-lampiran

1. Uraian Materi Pembelajaran
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

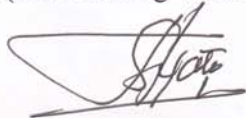
Purworejo, 08 Mei 2013
Mahasiswa Peneliti
(Pengamat Tindakan)



Septiana Pradina
NIM. 09108244032

Berkolaborasi dengan,

Guru Kelas V
(Pembimbing Tindakan)



Suyati
NIP. 19600102 198012 2 007

Guru Mapel IPA
(Pelaksana Tindakan)



Sudaryanik, S.Pd.
NIWB. 991026010

Mengetahui,
Kepala SD N Kedondong



Sri Rowati, S.Pd.

NIP. 19610915 198201 2 009

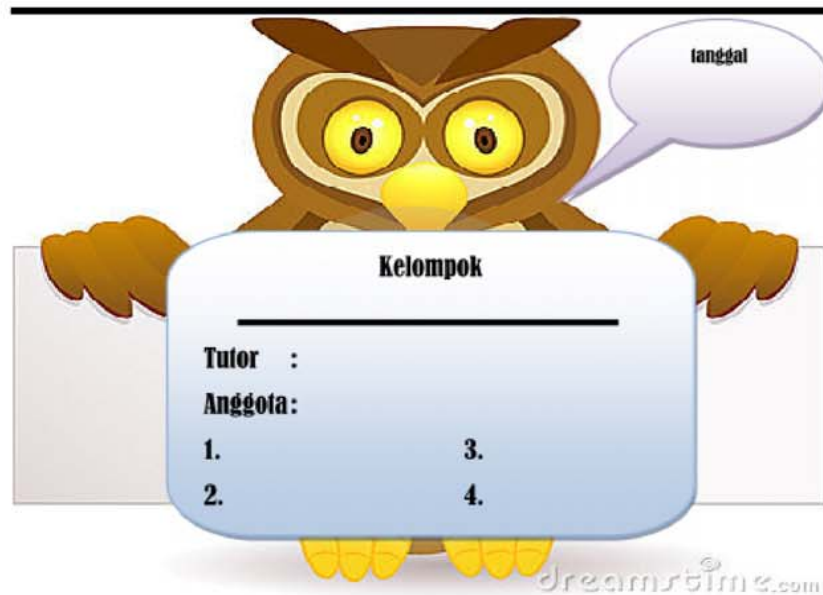
Lampiran RPP

Uraian Materi dan LKS

Siklus I Pertemuan 3

Setelah mempelajari materi dan melakukan kegiatan sesuai LKS, diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan prinsip pemantulan dan pembiasan cahaya dengan benar.
2. Menjelaskan proses terbentuknya pelangi sebagai contoh sifat cahaya dapat diuraikan dengan tepat.



Uraian Materi

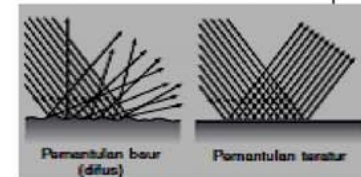
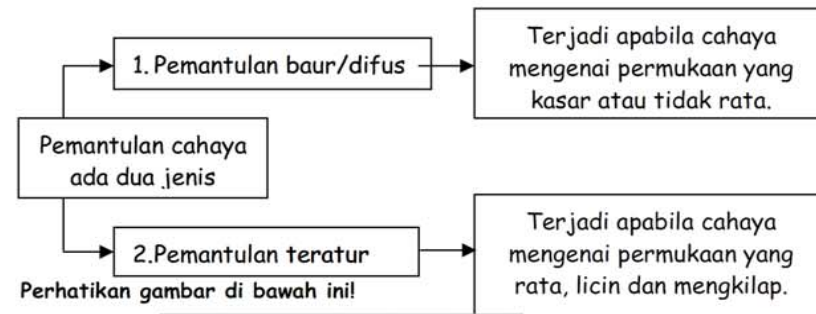
Prinsip pemantulan dan pembiasan cahaya

a. Pemantulan cahaya



Coba ambil sentermu! Nyalakan lampu senter itu dan arahkan ke cermin! Apa yang kamu lihat? Setelah mengenai permukaan cermin, cahaya lampu senter itu dipantulkan. Coba carilah letak cahaya pantulan lampu senter itu!

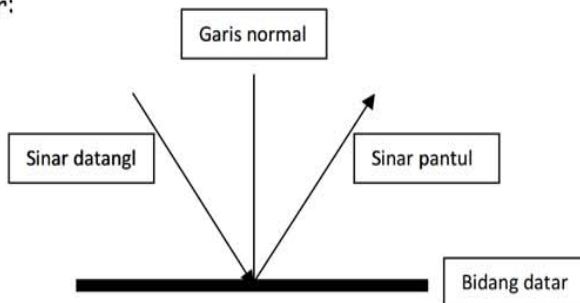
Jika cahaya mengenai permukaan benda, sebagian berkas cahaya akan berbalik arah dan sebagian lagi diserap oleh benda itu. Berkas cahaya yang berbalik arah disebut dengan *cahaya pantul*. Cahaya jika mengenai bidang datar akan dipantulkan.



Dalam pemantulan cahaya berlaku hukum pemantulan atau yang disebut dengan **hukum Snellius**. Adapun bunyi **hukum Snellius** adalah sebagai berikut:

1. Sinar datang, garis normal dan sinar pantul **terletak dalam satu bidang datar**.
2. Sudut datang sama dengan sudut pantul.

Gambar:

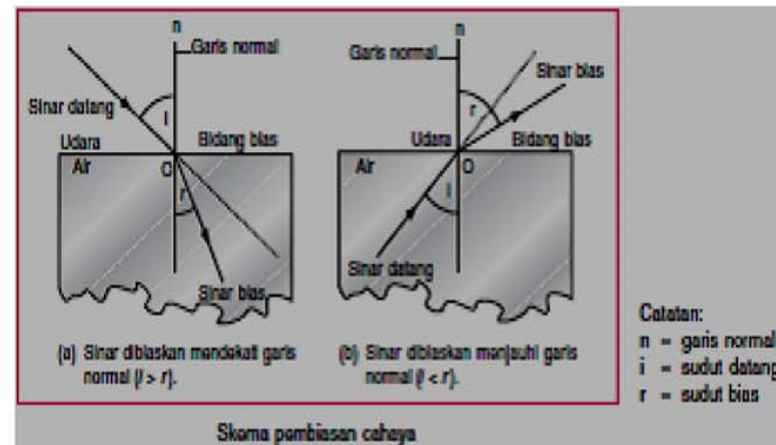


b. Pembiasan cahaya

Apabila cahaya merambat melalui dua zat yang kerapatannya berbeda, cahaya tersebut akan dibelokkan. Peristiwa pembelokan arah rambatan cahaya setelah melewati medium rambatan yang berbeda disebut **pembiasan**.



- Apabila cahaya merambat dari zat yang kurang rapat ke zat yang lebih rapat, cahaya akan dibiaskan **mendekati garis normal**. Misalnya cahaya merambat dari **udara ke air**.
- Sebaliknya, apabila cahaya merambat dari zat yang lebih rapat ke zat yang kurang rapat, cahaya akan dibiaskan **menjauhi garis normal**. Misalnya cahaya merambat dari **air ke udara**.



Lembar Kerja Siswa (LKS) 1

A. Tujuan:

Mengamati peristiwa pembiasan cahaya.

B. Pertanyaan Percobaan:

Bagaimana peristiwa pembiasan cahaya dapat terjadi?

C. Alat dan bahan:

1. Gelas bening dan Pensil (masing-masing 1 buah)
2. Mangkuk dan Uang logam (masing-masing 1 buah)
3. Air jernih

D. Langkah Kegiatan:

1. Masukkan air ke dalam gelas bening yang telah disediakan!
2. Masukkan pensil ke dalam gelas yang telah diisi air.

Gambar 1. Pensil yang berada di dalam gelas yang berisi air.



3. Amatilah dari luar, bagaimana bentuk pensil yang ada di dalam gelas? Mengapa demikian?

Jawab : _____

4. Taruhlah mangkuk plastik di atas meja, kemudian letakkan uang logam di dalamnya!
5. Pandanglah bibir mangkuk segaris dengan pinggiran uang logam! Usahakan uang logam sedikit terlihat oleh mata! Lihat gambar A!

Gambar 2. Keadaan uang logam sebelum mangkuk diisi air (A), Keadaan uang logam setelah mangkuk diisi air (B).



Apakah uang logam itu terlihat olehmu?

Jawab: _____

6. Tahan posisi pandanganmu! Mintalah bantuan teman kelompokmu untuk menuangkan air jernih ke dalam mangkuk (lihat gambar B diatas)! Amati apa yang terjadi! Apakah uang logam itu sekarang terlihat olehmu?

Jawab: _____

7. Apa kesimpulanmu dari kegiatan tersebut?

Jawab: _____

PEMBAHASAN

“Cahaya dapat Dibiaskan”

Mengapa pensil terlihat patah?



Pensil yang dimasukkan ke dalam air akan terlihat patah atau bengkok. Ketika pensil itu ditarik keluar atau diambil dari gelas yang berisi air, maka pensil tetap lurus dan tidak patah. Pensil yang terlihat patah tersebut menunjukkan bahwa cahaya dapat dibiaskan.

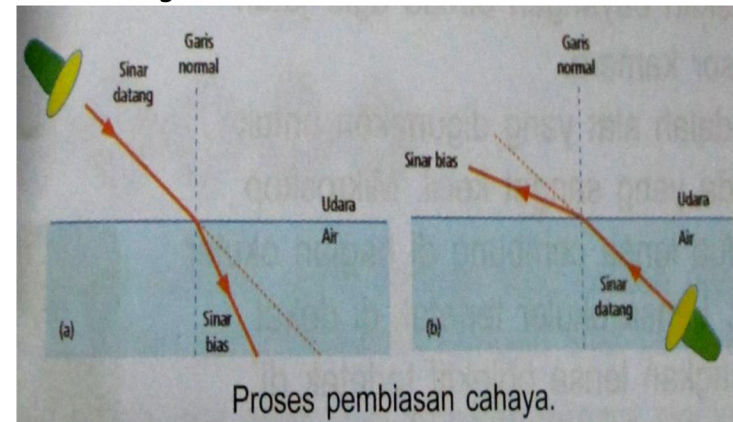
Sebelumnya, kita akan mengingat kembali konsep pembiasan cahaya, berikut!

Pembiasan yaitu peristiwa pembelokan arah rambatan cahaya ketika memasuki batas dua medium rambatan cahaya yang berbeda.

Perlu kita pahami juga hukum pembiasan cahaya yang berbunyi:

Cahaya dibiaskan mendekati garis normal, apabila cahaya datang dari zat yang kurang rapat menuju zat yang lebih rapat. Sebaliknya, cahaya dibiaskan menjauhi garis normal, apabila cahaya datang dari zat yang lebih rapat menuju zat yang kurang rapat.

Perhatikan gambar di bawah !



Keterangan:

- Sinar bias adalah sinar yang dibiaskan oleh dinding pantul.
- Bidang pantul atau bidang bias adalah bidang pembatas antara dua medium yang dapat memantulkan atau membiaskan cahaya.
- Garis normal adalah garis yang dibuat tegak lurus dengan bidang pantul atau bidang bias.
- Sudut datang adalah sudut yang dibentuk oleh sinar datang dan garis normal.
- Sudut bias adalah sudut yang dibentuk oleh sinar bias dan garis normal.

Jadi, pensil yang memperoleh cahaya dari luar dan memantulkannya ke mata kita, ketika dimasukkan ke dalam air, maka akan dibelokkan mengikuti hukum pembiasan cahaya, yaitu cahaya dibiaskan mendekati garis normal, karena cahaya datang dari udara menuju ke air, sehingga seolah-olah terlihat patah atau bengkok, padahal secara nyata hal itu tidak terjadi.

Mengapa uang logam/koin pada mangkuk yang sebelumnya tidak terlihat, setelah dituangkan air ke dalam mangkuk ternyata uang logam/koin tersebut menjadi terlihat jelas ?

Sebab:

Kita dapat melihat benda jika ada cahaya yang mengenai benda tersebut. Cahaya melintas sebuah garis lurus. Pada awalnya, uang logam atau koin tidak terlihat, karena cahaya lurus yang menghubungkan mata dengan posisi koin terhalang oleh dinding mangkuk, sedangkan cahaya lurus yang menghubungkan mata dengan mulut mangkuk tidak jatuh di koin. Ketika mangkuk diisi air, maka air akan membiaskan atau membelokkan cahaya yang datang melalui mulut mangkuk sehingga mengenai koin. Oleh karena itu, koin menjadi terlihat, tetapi sebenarnya yang terlihat itu adalah bayangan uang logam atau koin tersebut yang merupakan hasil dari pembiasan cahaya.

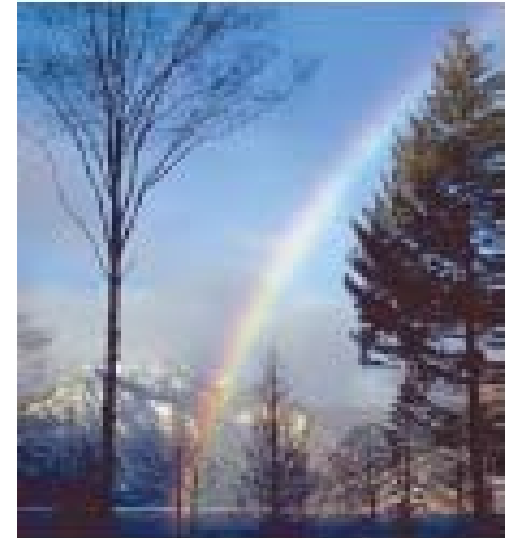
Kesimpulan:

Dua percobaan tersebut merupakan contoh peristiwa pembiasan cahaya. Hal ini menunjukkan bahwa jika cahaya datang dari udara ke air maka akan dibiaskan mendekati garis normal. Pembiasan cahaya adalah pembelokan arah rambat cahaya ketika melewati batas dua zat bening yang berbeda (yaitu udara dan air).

Lampiran RPP

Uraian Materi **"Peristiwa Terbentuknya Pelangi"**

Tentu kalian pernah melihat pelangi seperti ini, pelangi dapat kita lihat jika kita menghadap ke arah hujan atau air mancur dan matahari berada dibelakang kita, itulah sebabnya mengapa pelangi biasa terjadi pada pagi dan sore hari.



Pelangi terbentuk karena pembiasan sinar matahari oleh tetesan air di atmosfer. Ketika sinar matahari melalui tetesan air, cahaya tersebut dibelokkan sehingga membuat cahaya putih matahari terurai menjadi berbagai warna. Peristiwa penguraian cahaya putih matahari menjadi berbagai cahaya berwarna disebut dengan dispersi.

Pelangi terjadi apabila cahaya mengalami pembiasan ketika cahaya matahari terkena air hujan. Pelangi hanya dapat dilihat pada saat hujan disertai dengan adanya cahaya matahari. Posisi pengamat juga menentukan, yaitu diantara hujan dan sinar matahari, serta sinar matahari berada di belakang si pengamat, sehingga terjadi garis lurus antara matahari, pengamat, dan busur pelangi. Akibatnya terbentuklah pelangi dari hasil pembiasan dan posisi pengamat tadi.

Terjadinya pelangi adalah bermula dari ketika cahaya matahari melewati tetes hujan yang kemudian dibelokkan atau dibiaskan menuju tengah tetes hujan tersebut, sehingga menguraikan cahaya putih matahari menjadi sebuah spektrum warna (kumpulan warna pelangi yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila dan ungu).

Bagaimana membuktikan bahwa cahaya putih matahari sebenarnya tersusun dari berbagai warna?
(Lakukan percobaan pada LKS 2 disamping)

Lembar Kegiatan Siswa 2

A. Tujuan:

Menemukan warna-warna yang membentuk cahaya putih.

B. Alat dan Bahan:

1. Baskom berisi air.
2. Cermin datar.
3. Kertas HVS.

C. Langkah Kegiatan:

1. Masukkan cermin datar ke dalam baskom yang berisi air.
2. Atur posisi cermin datar sehingga dapat memantulkan cahaya matahari.
3. Atur pula pantulan cahaya agar tepat mengenai kertas HVS yang berfungsi sebagai layar.
4. Perhatikan apa yang tampak pada kertas HVS tersebut!

Jawab : _____

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL SIKLUS I PERTEMUAN 4

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kedondong
Kelas/Semester	: V (Lima)/2 (Dua)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pokok	: Cahaya dan alat optik
Pokok Bahasan	: Sifat bayangan pada cermin dan fungsi alat optik
Alokasi Waktu	: 70 menit

Standar Kompetensi

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

Kompetensi Dasar

- 6.1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

A. Indikator

1. Menjelaskan sifat bayangan pada cermin cekung dan cermin cembung serta kegunaannya pada benda.
2. Menjelaskan fungsi dari alat-alat optik (seperti mikroskop, lup, periskop, kamera, teropong dan proyektor).

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan singkat dari guru, bertanya pada tutor dan melakukan percobaan, siswa dapat :

1. Menjelaskan sifat bayangan pada cermin cekung dan cermin cembung serta kegunaannya pada benda dengan tepat.
2. Menjelaskan fungsi dari alat-alat optik (seperti mikroskop, lup, periskop, kamera, teropong dan proyektor) dengan tepat.

C. Materi Pembelajaran

1. Sifat bayangan pada cermin cekung dan cembung.
2. Fungsi dari alat-alat optik (seperti mikroskop, lup, periskop, kamera, teropong dan proyektor)

D. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran

Student Centered.

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran Aktif.

3. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah bervariasi
- b. Tutor sebaya,
- c. Tanya jawab,
- d. Percobaan, dan
- e. Penugasan kelompok.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.
- b. Guru menyampaikan tujuan pada pembelajaran remedial.

Berdasarkan hasil UTS sebagian besar dari kalian tidak dapat menjawab soal dengan benar mengenai sifat bayangan pada cermin cekung dan cembung dan fungsi dari alat-alat optik, itu artinya kalian belum memahami materi tersebut sehingga pada pertemuan ini kita akan mengulangnya.

- c. Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran remedial.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

- a. Siswa berkumpul bersama kelompok yang telah ditentukan seperti pada pertemuan sebelumnya dan dibantu oleh tutor yang sama.

- b. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai petunjuk LKS untuk menemukan konsep mengenai sifat bayangan pada cermin cekung dan cembung, tutor sebaya bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah kegiatan percobaan.
- c. Guru memantau kemajuan belajar siswa dengan berkeliling menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh tutor dan memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar.
- d. Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai keaktifan siswa ketika mengerjakan tugas kelompok pada LKS.
- e. Salah satu dari lima kelompok dipilih untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka.
- f. Siswa dibimbing guru membahas hasil percobaan.
- g. Siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan guru sesuai uraian materi yang telah diberikan kepada setiap kelompok.
- h. Siswa sebagai tutor menanyakan dan mencatat bagian dari materi yang masih belum dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya kemudian berusaha memberikan penjelasan.
- i. Tutor sebaya memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan memberikan penilaian.
- j. Kelompok terbaik mendapatkan penghargaan (*reward*) yang akan diumumkan pada akhir siklus.

3. Kegiatan akhir (10 Menit)

- a. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- c. Guru menutup pembelajaran remedial dengan berdoa dan salam.

F. Alat dan Media Pembelajaran

1. Alat dan bahan percobaan.
2. Uraian materi dan LKS.

G. Sumber Belajar

1. Silabus KTSP 2006 Kelas V SD
2. Hery Sulistyanto dan Edy Wiyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta : Depdiknas.
3. Choiril Azmiyawati, dkk. (2008). *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: Depdiknas
4. Sri Tawarsih, dkk. (2010). *Buku Pintar IPA/Sains SD untuk Kelas 4, 5 dan 6*. Jakarta: Wahyu Media

H. Evaluasi

1. Prosedur tes : Tes proses
2. Jenis tes : Non tes
3. Teknik tes : Kelompok dan Individu
4. Alat tes : LKS dan lembar pengamatan

I. Lampiran-lampiran

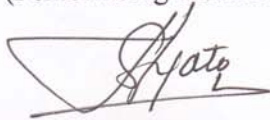
1. Uraian Materi Pembelajaran
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Purworejo, 09 Mei 2013
Mahasiswa Peneliti
(Pengamat Tindakan)

Septiana Pradina
NIM. 09108244032

Berkolaborasi dengan,

Guru Kelas V
(Pembimbing Tindakan)



Suyati
NIP. 19600102 198012 2 007

Guru Mapel IPA
(Pelaksana Tindakan)



Sudaryanik, S.Pd.
NIWB. 991026010

Mengetahui,
Kepala SD N Kedondong



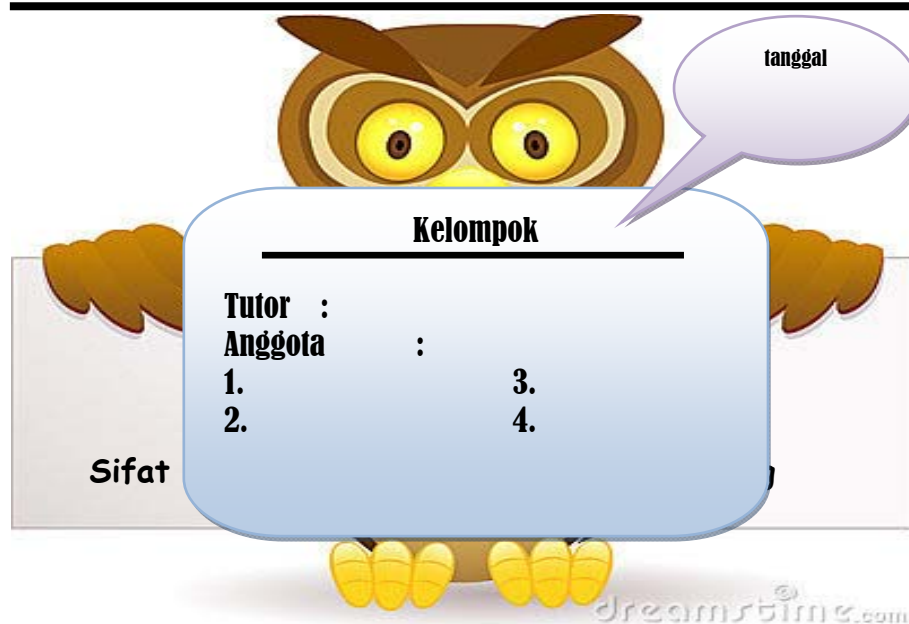
Sri Rowati, S.Pd.
NIP. 19610912 198201 2 009

Lampiran RPP

Uraian Materi dan LKS Siklus I Pertemuan 4

Setelah mempelajari materi dan melakukan kegiatan sesuai LKS, diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan sifat bayangan pada cermin cekung dan cermin cembung serta kegunaannya pada benda dengan tepat.
2. Menjelaskan fungsi dari alat-alat optik (seperti mikroskop, lup, periskop, kamera, teropong dan proyektor) dengan tepat.



Contoh permukaan yang dapat mengakibatkan terjadinya **pemantulan teratur** adalah **cermin**. Cermin merupakan salah satu benda yang memantulkan cahaya. Berdasarkan bentuk permukaannya ada cermin datar dan cermin lengkung. Cermin lengkung ada dua macam, yaitu cermin cembung dan cermin cekung.

Cermin Datar

Cermin datar yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya datar dan tidak melengkung. Cermin datar biasa kamu gunakan untuk bercermin.

Sifat bayangan yang dibentuk adalah tegak, maya, serta bagian kiri pada bayangan merupakan bagian kanan pada benda dan sebaliknya.



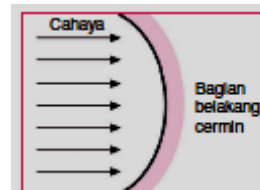
Cermin Cembung

Cermin cembung yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar. Cermin cembung bersifat menyebarkan cahaya atau **divergen**.



Cermin Cekung

Cermin cekung yaitu cermin yang bidang pantulnya melengkung ke arah dalam. Cermin cekung bersifat mengumpulkan cahaya atau **konvergen**.



Penggunaan Cermin Cembung dalam Kehidupan

- Cermin cembung biasa digunakan pada kaca spion kendaraan bermotor baik mobil ataupun motor.
- Pada kendaraan bermotor, kaca spionnya menggunakan cermin cembung dengan tujuan agar pengemudi lebih mudah mengendarai kendaraannya, ketika melihat kendaraan dan benda lain yang ada di belakang.



Penggunaan Cermin Cekung dalam Kehidupan

- Cermin cekung biasa digunakan pada lampu mobil dan lampu senter, juga biasa digunakan oleh dokter gigi maupun tukang cukur.



Selanjutnya, bagaimanakah sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung dan cermin cekung? Mari lakukan percobaan pada LKS 1 bersama kelompokmu untuk memahaminya!



Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 1

A. Tujuan

Menentukan sifat bayangan pada Cermin Cembung dan Cermin Cekung

B. Pertanyaan Percobaan

C. Alat dan Bahan

1. Sendok sayur
2. Penggaris

D. Langkah Kegiatan

1. Peganglah sendok sayur dengan satu tangan secara vertikal dengan bagian belakang kepala sendok berjarak ± 30 cm menghadap ke wajahmu! Perhatikan bayangan wajahmu dalam sendok sayur tersebut.
2. Baliklah sendok sayur tersebut sehingga bagian depan atau bagian dalam kepala sendok yang menghadap ke wajahmu dengan jarak ± 30 cm. Perhatikan bayangan wajahmu dalam sendok sayur tersebut.



3. Lakukanlah poin-poin di atas secara bergantian dengan anggota kelompokmu yang lain.
4. Bandingkanlah bayangan wajah yang terbentuk dalam kedua bagian sisi sendok sayur tersebut!
5. Diskusikan bersama anggota kelompokmu!
6. Isikan hasilnya pada tabel disamping!

No.	Bagian sisi sendok	Bayangan wajah yang terbentuk	
		Tegak	Terbalik
1	Belakang (cembung)		
2	Depan/dalam (cekung)		

No	Bagian sisi sendok	Ukuran bayangan wajah		
		Diperbesar	Sama besar	Diperkecil
1	Belakang (cembung)			
2	Depan/dalam (cekung)			

Berikan kesimpulan kelompokmu dibawah ini :

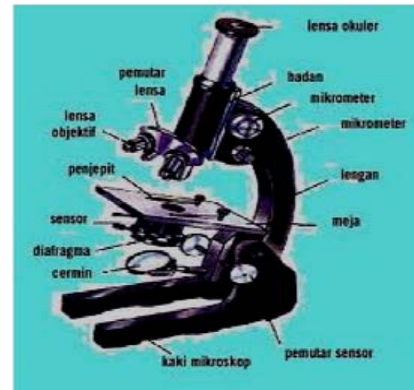
Alat-alat Optik dan Fungsinya

1. Mikroskop

Berfungsi untuk melihat benda-benda yang sangat kecil seperti bakteri dan kuman-kuman penyakit agar tampak lebih jelas.

Mikroskop terdiri dari dua buah lensa positif, yaitu:

- Lensa objektif adalah lensa yang dekat dengan benda, membentuk bayangan nyata, terbalik dan diperbesar.
- Lensa okuler adalah lensa yang dekat dengan mata, membentuk bayangan nyata, tegak dan diperbesar.



2. Lup/kaca pembesar

Lup atau kaca pembesar biasa digunakan untuk mengamati benda yang kecil sehingga terlihat lebih besar dan jelas. Lup terdiri atas sebuah lensa cembung.



3. Periskop

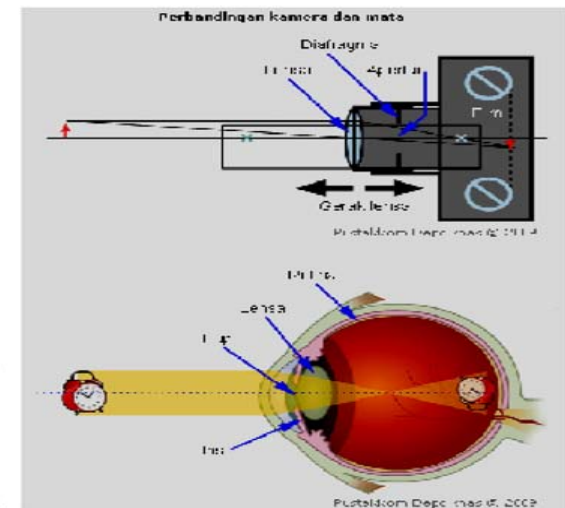
Periskop digunakan pada kapal selam untuk melihat benda-benda di permukaan air. Periskop adalah teropong dengan cermin datar.



4. Kamera

Kamera merupakan alat optik yang berfungsi untuk merekam bayangan benda. Kamera tersusun dari:

- Lensa cembung berfungsi untuk membiaskan cahaya yang masuk.
- Diafragma berfungsi mengatur banyak sedikitnya cahaya yang masuk ke kamera. Fungsi diafragma sama dengan fungsi pupil pada kamera.

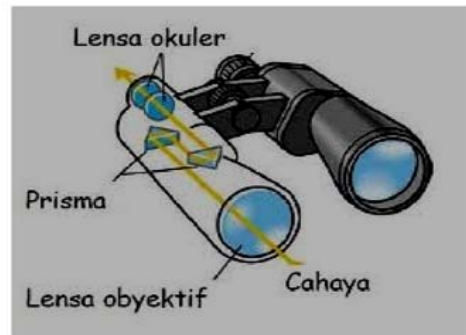


5. Teropong

Berfungsi untuk melihat benda-benda yang sangat jauh. Teropong terdiri dari susunan tiga lensa cembung atau positif.

Ketiga lensa cembung atau positif tersebut adalah:

- Lensa obyektif
- Lensa pembalik
- Lensa okuler



Ada tiga jenis teropong, yaitu:

- Teropong bintang, digunakan untuk mengamati benda-benda angkasa yang jauh. Misalnya untuk melihat bintang, planet dan komet.
- Teropong bumi, digunakan untuk melihat benda-benda jauh yang terletak di permukaan bumi. Misalnya untuk melihat kondisi medan dalam suatu pengintaian.



- Teropong panggung, digunakan untuk melihat benda-benda jauh di panggung. Nama lain teropong panggung adalah *teropong tonil*

6. Proyektor

Digunakan untuk menghasilkan bayangan nyata pada layar. Penggunaan proyektor misalnya di bioskop, dan dalam rapat-rapat atau seminar.



Lampiran 8. RPP Remedial Siklus II

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL
DENGAN PEMANFAATAN TUTOR SEBAYA
ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
KELAS V SEMESTER 2
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

**Disusun sebagai Perangkat Pembelajaran
Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) Siklus II**



**Oleh
Septiana Pradina
NIM 09108244032**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013**

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL SIKLUS II PERTEMUAN 1

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kedondong
Kelas/Semester	: V (Lima)/2 (Dua)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pokok	: Cahaya
Pokok Bahasan	: Sifat cahaya dapat dipantulkan dan sifat cermin lengkung (cermin cembung, cermin cekung) serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.
Hari/tanggal	: Selasa, 28 Mei 2013
Alokasi Waktu	: 70 menit (2 JP)

Standar Kompetensi

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

Kompetensi Dasar

6.1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

A. Indikator

1. Mengidentifikasi sifat cahaya dapat dipantulkan
2. Mengidentifikasi sifat cermin lengkung yaitu cermin cembung dan cermin cekung serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan singkat dari guru, melakukan percobaan, dan tanya jawab dengan tutor, siswa dapat:

1. Menjelaskan sifat cahaya dapat dipantulkan dengan tepat.
2. Mengidentifikasi sifat cermin lengkung yaitu cermin cembung dan cermin cekung serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.

C. Materi Pembelajaran

1. Pemantulan cahaya.
2. Sifat cermin lengkung.

D. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran
Student Centered.
2. Model Pembelajaran
Pembelajaran Aktif.
3. Metode Pembelajaran
 - a. Ceramah bervariasi
 - b. Tutor sebaya,
 - c. Tanya jawab,
 - d. Percobaan, dan
 - e. Penugasan kelompok.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.
- b. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan melakukan apersepsi melalui demonstrasi dan tanya jawab, sebagai berikut: Guru meminta dua orang siswa maju untuk menyalakan lampu senter dan mengarahkan ke cermin! Apa yang kalian lihat? (kemungkinan jawaban siswa: cahayanya mantul bu!) Iya, betul, setelah mengenai permukaan cermin, cahaya lampu senter itu akan dipantulkan. Coba carilah letak cahaya pantulan lampu senter itu!
- c. Guru menyampaikan tujuan pada pembelajaran remedial.
Kita akan mempelajari kembali tentang sifat cahaya dapat dipantulkan.
- d. Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran remedial.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

- a. Siswa berkumpul bersama kelompok yang telah ditentukan secara heterogen.
- b. Guru menyerahkan kepada tutor untuk menjelaskan tentang sifat cahaya dapat dipantulkan dan hukum pemantulan kepada kelompok yang didampinginya.
- c. Siswa dalam kelompok mengerjakan penugasan pada LKS yang berupa soal berkaitan dengan materi yang telah dijelaskan tutor.
- d. Salah satu kelompok yang bersedia/ditunjuk guru mengirimkan perwakilannya untuk membacakan hasil kerja kelompok.
- e. Pada tahap presentasi tersebut, guru memancing perhatian siswa dengan memberikan pertanyaan atau menyuruh siswa kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan temannya.
- f. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai petunjuk LKS untuk membuktikan sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin lengkung (cermin cembung dan cermin cekung), tutor bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah kegiatan percobaan.
- g. Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai keaktifan siswa ketika mengerjakan tugas kelompok pada LKS.
- h. Salah satu dari lima kelompok ditunjuk untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, kelompok lain memeriksa jawaban kelompok dengan dibantu oleh tutor.
- i. Pada tahap presentasi tersebut, guru memancing perhatian siswa dengan memberikan pertanyaan atau menyuruh siswa kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan temannya.
- j. Siswa dibimbing guru membahas hasil percobaan.
- k. Tutor menanyakan bagian dari materi yang masih belum dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya kemudian berusaha memberikan penjelasan.
- l. Tutor sebaya memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan memberikan penilaian.

3. Kegiatan akhir (10 Menit)

- a. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- c. Guru menutup pembelajaran remedial dengan berdoa dan salam.

F. Alat dan Media Pembelajaran

1. Alat dan bahan percobaan.
2. Uraian materi dan LKS.

G. Sumber Belajar

1. Silabus KTSP 2006 Kelas V SD
2. Hery Sulistyanto dan Edy Wiyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta : Depdiknas.
3. Choiril Azmiyawati, dkk. (2008). *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: Depdiknas
4. Sri Tawarsih, dkk. (2010). *Buku Pintar IPA/Sains SD untuk Kelas 4, 5 dan 6*. Jakarta: Wahyu Media

H. Evaluasi

1. Prosedur tes : Tes proses
2. Jenis tes : Non tes
3. Teknik tes : Kelompok dan Individu
4. Alat tes : LKS dan lembar pengamatan

I. Lampiran-lampiran

1. Materi pembelajaran remedial
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Purworejo, 22 Mei 2013

Mahasiswa Peneliti
(Pengamat Tindakan)



Septiana Pradina
NIM. 09108244032

Berkolaborasi dengan,

Guru Kelas V
(Pembimbing Tindakan)



Suyati
NIP. 19600102 198012 2 007

Guru Mapel IPA
(Pelaksana Tindakan)



Sudaryanik, S.Pd.
NIWB. 991026010

Mengetahui,
Kepala SD N Kedondong



Sri Rowati, S.Pd.
NIP. 19610911 198201 2 009

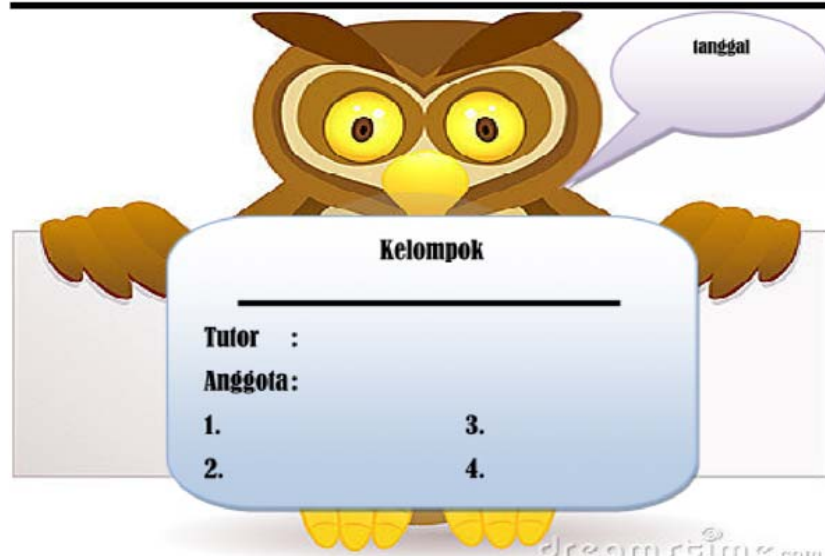
Lampiran RPP

Uraian Materi dan LKS

Siklus II Pertemuan 1

Setelah mempelajari materi dan melakukan kegiatan sesuai LKS, diharapkan siswa dapat:

1. Menjelaskan sifat cahaya dapat dipantulkan dengan tepat.
2. Mengidentifikasi sifat cermin lengkung yaitu cermin cembung dan cermin cekung serta penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.



Uraian Materi

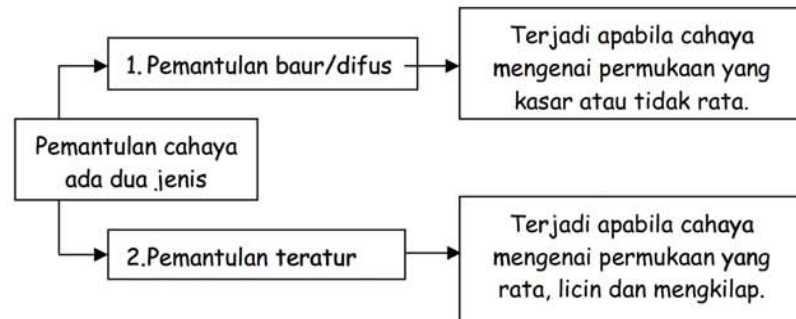
"PEMANTULAN CAHAYA"

a. Pemantulan cahaya

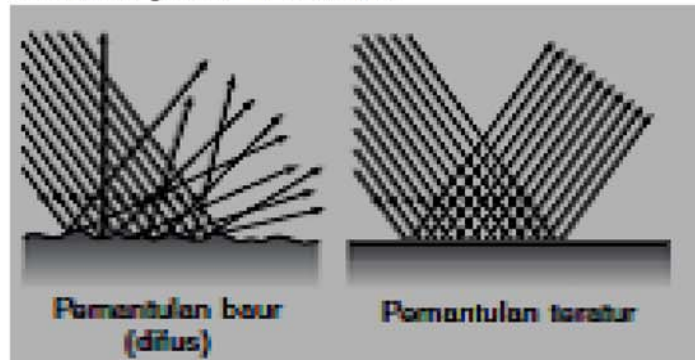


Coba ambil sentermu! Nyalakan lampu senter itu dan arahkan ke cermin! Apa yang kamu lihat? Setelah mengenai permukaan cermin, cahaya lampu senter itu dipantulkan. Coba carilah letak cahaya pantulan lampu senter itu!

Jika cahaya mengenai permukaan benda, sebagian berkas cahaya akan berbalik arah dan sebagian lagi diserap oleh benda itu. Berkas cahaya yang berbalik arah disebut dengan *cahaya pantul*. **Cahaya jika mengenai bidang datar, terang dan keras akan dipantulkan.**



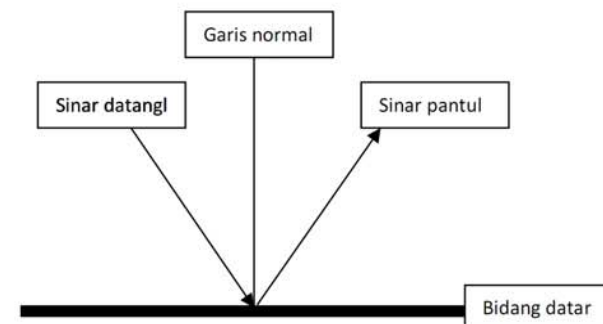
Perhatikan gambar di bawah ini!



Dalam pemantulan cahaya berlaku hukum pemantulan atau yang disebut dengan **hukum Snellius**. Adapun bunyi **hukum Snellius** adalah sebagai berikut:

1. Sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu bidang datar.
2. Sudut datang sama dengan sudut pantul.

Gambar:



Lembar Kerja Siswa 1

A. Tujuan

- Memahami bahwa cahaya dapat dipantulkan.
- Memahami hukum pemantulan cahaya.

B. Penugasan

1. Perhatikan dan simaklah penjelasan dari tutor dikelompokmu!
2. Tanyakanlah kepada tutor apabila ada yang belum jelas!
3. Diskusikanlah bersama kelompok pertanyaan-pertanyaan berikut ini!

C. Pertanyaan untuk didiskusikan

1. Bagaimana pemantulan cahaya dapat terjadi?

Jawab: _____

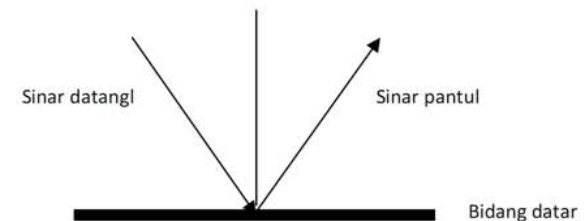
2. Berikan contoh peristiwa pemantulan cahaya dalam kehidupan sehari-hari!

Jawab: _____

3. Bagaimana bunyi hukum pemantulan?

Jawab: _____

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan bunyi hukum Snellius atau hukum pemantulan, apabila besar sudut $A = 65^\circ$ maka besar sudut B adalah

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) 2

A. Tujuan

Menentukan sifat bayangan pada Cermin Cembung dan Cermin Cekung (tegak/terbalik dan diperbesar/sama besar/diperkecil).

B. Pertanyaan Utama

- Bagaimana sifat bayangan yang terbentuk pada cermin cembung?
- Bagaimana sifat bayangan yang terbentuk pada cermin cekung?

C. Alat dan bahan

Sendok makan dan spidol.

D. Langkah Kegiatan

1. Peganglah spidol ditangan kananmu dan sendok ditangan kirimu!
2. Dekatkan bagian atas spidol dengan bagian depan sendok atau yang permukaannya cekung, perlahan-lahan hingga menempel!
3. Jauhkan bagian atas spidol dengan sendok!
4. Perhatikan bayangan spidol yang terbentuk pada permukaan sendok yang cekung!
5. Bandingkanlah ketika spidol ddidekatkan hingga menempel dengan ketika spidol dijauhkan!
6. Isikan hasilnya pada tabel dibawah ini!

No.	Bagian depan/dalam sisi sendok/permukaan yang cekung	Bayangan spidol yang terbentuk	
		Tegak	Terbalik
1	Ketika spidol didekatkan		
2	Ketika spidol dijauhkan		

7. Baliklah sendok tersebut menjadi bagian belakang, posisikan spidol didepan sendok!
8. Perhatikan bayangan spidol yang terbentuk pada bagian belakang sendok atau permukaan sendok yang cembung!
9. Isikan hasilnya pada tabel dibawah ini!

Bagian belakang/luar sisi sendok/permukaan yang cembung	Bayangan spidol yang terbentuk	
	Tegak	Terbalik
Ketika spidol didekatkan dan dijauhkan		

10. Bandingkan ukuran bayangan spidol yang terbentuk dari kedua bagian sisi sendok! Isikan hasilnya pada tabel dibawah ini!

No	Bagian sisi sendok	Ukuran bayangan spidol		
		Diperbesar	Sama besar	Diperkecil
1	Belakang (cembung)			
2	Depan/dalam (cekung)			

Diskusikan bersama anggota kelompokmu! Apabila ada yang kurang paham tanyakan kepada tutor kelompokmu terlebih dahulu!

Berikan kesimpulan kelompokmu dibawah ini :

"Sifat Bayangan pada Cermin"

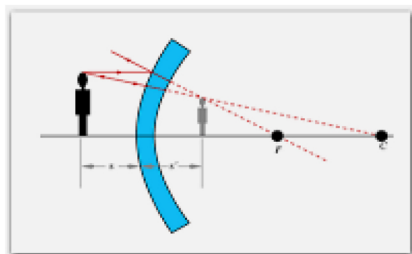
Cermin adalah benda mengkilap yang mampu memantulkan cahaya yang datang kepadanya. Terdapat berbagai jenis cermin, seperti cermin datar, cermin cekung dan cermin cembung. Penamaan jenis-jenis cermin ini berdasarkan pada sifat permukaan pantul yang dimiliki oleh cermin.

Kamu telah melakukan percobaan pada LKS 2 bersama kelompokmu. Bagaimana sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cembung dan cermin cekung!



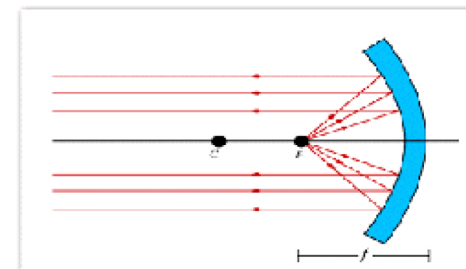
Cermin Cembung

Cermin cembung yaitu cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar. Cermin cembung bersifat menyebarkan cahaya atau *divergen*. Sifat bayangan benda yang dibentuk oleh cermin ini mempunyai ukuran yang lebih kecil dibandingkan dengan ukuran benda aslinya, tegak, dan maya.



Cermin Cekung

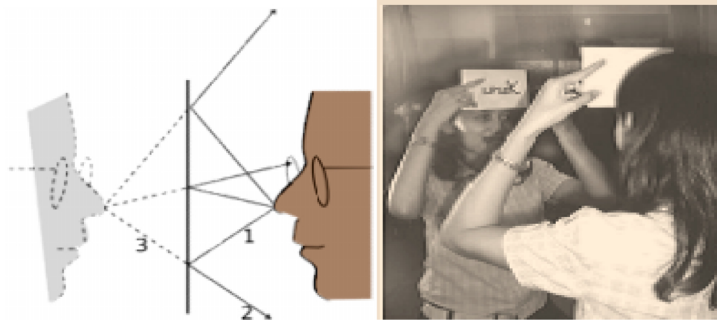
- Cermin cekung yaitu cermin yang bidang pantulnya melengkung ke arah dalam. Cermin cekung bersifat mengumpulkan cahaya atau *konvergen*.
- Sifat bayangan yang dibentuk oleh cermin cekung bergantung pada letak benda. Jika letak benda dekat dengan cermin cekung maka akan terbentuk bayangan yang memiliki sifat lebih besar, tegak, dan maya. Bayangan maya adalah bayangan yang dapat kita lihat pada cermin, tetapi di tempat bayangan tersebut tidak terdapat cahaya pantul. Ketika benda dijauhkan dari cermin cekung maka akan diperoleh bayangan yang bersifat terbalik, dan nyata.
- Secara umum, bayangan benda yang terbentuk oleh cermin cekung dapat bersifat terbalik dan berbeda ukuran dengan ukuran benda aslinya.



Cermin Datar

Hampir setiap hari manusia berhias. Sehabis mandi dan sebelum melakukan aktivitas, mereka biasanya berada di depan cermin meskipun hanya sekedar merapikan rambut. Berhias termasuk aktivitas yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia baik laki-laki, wanita, anak-anak, dewasa maupun orang tua. **Lalu mengapa kita berhias menggunakan cermin datar?**

Cermin datar tidak mempunyai sifat pemantulan seperti kedua cermin sebelumnya. Tidak menyebarkan dan tidak pula mengumpulkan cahaya. Oleh sebab itu, bayangan yang dibentuk oleh cermin datar yaitu sama dengan benda aslinya. Besar, tinggi dan jarak bayangan dari cermin sama dengan benda aslinya. Hanya saja, arah kiri dan kanan benda dan bayangan tidak sama. Bayangan juga bersifat maya. Ilustrasi pembentukan bayangan dilukiskan seperti gambar di bawah ini.



Jadi, mengapa kita berhias menggunakan cermin datar? **Jawabannya adalah karena cermin datar mampu menghasilkan bayangan yang serupa dengan benda aslinya baik ukuran maupun jarak benda atau bayangan ke cermin.**

Penggunaan Cermin Cembung dalam Kehidupan



- Cermin cembung biasa digunakan pada kaca spion kendaraan bermotor baik mobil ataupun motor.
- Pada kendaraan bermotor, kaca spionnya menggunakan cermin cembung dengan tujuan agar pengemudi lebih mudah mengendarai kendaraannya, ketika melihat kendaraan dan benda lain yang ada di belakang.
- Apabila kamu memperhatikan kendaraan yang ada di belakang motor atau mobil yang sedang kamu naiki maka bayangan mobil di cermin terlihat lebih kecil dari aslinya.

Penggunaan Cermin Cekung dalam Kehidupan



- Cermin cekung biasa digunakan pada lampu mobil dan lampu senter, juga biasa digunakan oleh dokter gigi maupun tukang cukur.

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) REMEDIAL SIKLUS II PERTEMUAN 2

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kedondong
Kelas/Semester	: V (Lima)/2 (Dua)
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Materi Pokok	: Sifat-sifat Cahaya
Pokok Bahasan	: Sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna.
Alokasi Waktu	: 70 menit (2 Jam Pelajaran)

Standar Kompetensi

6. Menerapkan sifat-sifat cahaya melalui kegiatan membuat suatu karya/model.

Kompetensi Dasar

6.1. Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya.

A. Indikator

1. Menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna.
2. Menjelaskan proses terbentuknya pelangi sebagai contoh sifat cahaya putih dapat diuraikan.

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mendengarkan penjelasan singkat dari guru, melakukan percobaan, dan tanya jawab dengan tutor, siswa dapat:

1. Menunjukkan bukti bahwa cahaya putih terdiri dari berbagai warna dengan tepat.
2. Menjelaskan proses terbentuknya pelangi sebagai contoh sifat cahaya putih dapat diuraikan dengan tepat.

C. Materi Pembelajaran

Sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna.

D. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran

Student Centered.

2. Model Pembelajaran

Pembelajaran Aktif.

3. Metode Pembelajaran

- a. Ceramah bervariasi
- b. Tutor sebaya,
- c. Tanya jawab,
- d. Percobaan, dan
- e. Penugasan kelompok.

E. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (10 Menit)

- a. Guru membuka pelajaran dengan salam dan berdoa.
- b. Guru membangkitkan motivasi siswa dengan melakukan apersepsi melalui tanya jawab, sebagai berikut:
 - Pernahkah kalian bermain balon air dari air sabun yang ditiupkan dibawah sinar matahari? Bagaimana warna permukaan balon air tersebut? (kemungkinan jawaban siswa: macam-macam warna, bu!).
 - Ya benar, kita akan melihat berbagai macam warna berkilauan pada permukaan balon air tersebut. Mengapa bisa seperti itu? (siswa akan menjawab persepsi pengetahuan awal masing-masing).
 - Guru menegaskan bahwa hal itu merupakan salah satu contoh peristiwa dari sifat cahaya putih matahari dapat diuraikan menjadi berbagai warna.
- c. Guru menyampaikan tujuan pada pembelajaran remedial.

Kita akan menunjukkan bahwa cahaya putih matahari terdiri dari berbagai warna melalui percobaan (memperbaiki percobaan yang kurang berhasil pada siklus I).

- d. Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran remedial.

2. Kegiatan Inti (50 Menit)

- a. Siswa berkumpul bersama kelompok yang telah ditentukan secara heterogen dengan didampingi oleh seorang tutor sebaya.
- b. Setiap kelompok melakukan percobaan sesuai petunjuk LKS untuk membuktikan bahwa cahaya putih dapat diuraikan menjadi kumpulan warna, tutor bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah kegiatan percobaan.
- c. Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai keaktifan siswa ketika mengerjakan tugas kelompok pada LKS.
- d. Setiap kelompok mewakili anggotanya untuk mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, kelompok lain memeriksa jawaban kelompok dengan dibantu oleh tutor.
- e. Pada tahap presentasi di atas, guru memancing perhatian siswa dengan memberikan pertanyaan atau menyuruh siswa kelompok lain untuk memberikan tanggapan terhadap hasil yang dipresentasikan temannya.
- f. Siswa dibimbing guru membahas hasil percobaan.
- g. Tutor menanyakan bagian dari materi yang masih belum dimengerti oleh siswa dalam kelompoknya kemudian berusaha memberikan penjelasan.
- h. Tutor sebaya memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompoknya dan memberikan penilaian.

3. Kegiatan akhir (10 Menit)

- a. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- b. Siswa diberi motivasi belajar oleh guru.
- c. Guru menutup pembelajaran remedial dengan berdoa dan salam.

F. Alat dan Media Pembelajaran

1. Alat dan bahan percobaan.
2. Cakram warna.
3. Uraian materi dan LKS.

G. Sumber Belajar

1. Silabus KTSP 2006 Kelas V SD
2. Hery Sulistyanto dan Edy Wiyono. (2008). *Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD dan MI Kelas V*. Jakarta : Depdiknas.
3. Choiril Azmiyawati, dkk. (2008). *IPA 5 Salingtemas*. Jakarta: Depdiknas
4. Sri Tawarsih, dkk. (2010). *Buku Pintar IPA/Sains SD untuk Kelas 4, 5 dan 6*. Jakarta: Wahyu Media

H. Evaluasi

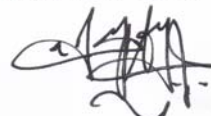
1. Prosedur tes : Tes proses
2. Jenis tes : Non tes
3. Teknik tes : Kelompok dan Individu
4. Alat tes : LKS dan lembar pengamatan

I. Lampiran-lampiran

1. Materi pembelajaran remedial
2. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)

Purworejo, 23 Mei 2013

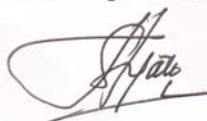
Mahasiswa Peneliti
(Pengamat Tindakan)



Septiana Pradina
NIM. 09108244032

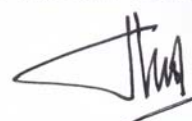
Berkolaborasi dengan,

Guru Kelas V
(Pembimbing Tindakan)



Suyati
NIP. 19600102 198012 2 007

Guru Mapel IPA
(Pelaksana Tindakan)



Sudaryanik, S.Pd.
NIWB. 991026010

Mengetahui,
Kepala SD N Kedondong

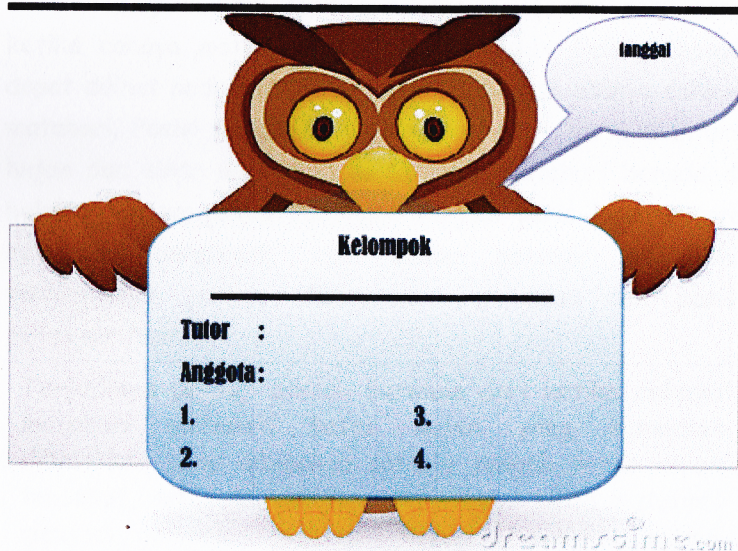


Sri Rowati, S.Pd.
NIP. 19610918 198201 2 009

Lampiran RPP

Uraian Materi dan LKS Siklus II Pertemuan 2

Setelah mempelajari materi dan melakukan kegiatan sesuai LKS, diharapkan siswa dapat: Menjelaskan proses terbentuknya pelangi sebagai contoh sifat cahaya putih dapat diuraikan, dengan tepat



Lampiran RPP 1

Uraian Materi "Peristiwa Terbentuknya Pelangi"

Tentu kalian pernah melihat pelangi seperti ini, pelangi dapat kita lihat jika kita menghadap ke arah hujan atau air mancur dan matahari berada dibelakang kita, itulah sebabnya mengapa pelangi biasa terjadi pada pagi dan sore hari.



Pelangi terbentuk karena pembiasan sinar matahari oleh tetesan air di atmosfer. Ketika sinar matahari melalui tetesan air, cahaya tersebut dibelokkan sehingga membuat cahaya putih matahari terurai menjadi berbagai warna. Peristiwa penguraian cahaya putih matahari menjadi berbagai cahaya berwarna disebut dengan dispersi.

Cahaya matahari yang kita lihat berwarna putih. Namun, sebenarnya cahaya matahari tersebut tersusun atas banyak cahaya berwarna. Tiap warna dibelokkan pada sudut yang berbeda. Warna merah adalah warna yang paling

terakhir dibelokkan, sedangkan ungu adalah warna yang paling pertama. Cahaya matahari adalah cahaya yang terdiri dari banyak warna atau sering disebut polikromatik. Cahaya yang bisa ditangkap oleh mata manusia dengan tanpa alat bantu hanya 7 warna yaitu warna merah, jingga, kuning, hijau, nila, dan ungu. Warna-warna tersebut disebut juga dengan cahaya tampak.

Pelangi terjadi apabila cahaya mengalami pembiasan ketika cahaya matahari terkena air hujan. Pelangi hanya dapat dilihat pada saat hujan disertai dengan adanya cahaya matahari. Posisi pengamat juga menentukan, yaitu diantara hujan dan sinar matahari, serta sinar matahari berada di belakang si pengamat, sehingga terjadi garis lurus antara matahari, pengamat, dan busur pelangi. Akibatnya terbentuklah pelangi dari hasil pembiasan dan posisi pengamat tadi.

Terjadinya pelangi adalah bermula dari ketika cahaya matahari melewati tetes hujan yang kemudian dibelokkan atau dibiaskan menuju tengah tetes hujan tersebut; sehingga menguraikan cahaya putih matahari menjadi sebuah spektrum warna (kumpulan warna pelangi yaitu merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila dan ungu).

Bagaimana membuktikan bahwa cahaya putih sebenarnya tersusun dari berbagai warna? (Lakukan percobaan pada LKS 1

jika pada pertemuan sebelumnya kita melakukan percobaan di luar ruangan dengan cahaya matahari, untuk mengantisipasi cuaca yang mendung, maka pada pertemuan ini kita melakukan percobaan di dalam ruangan dengan memanfaatkan cahaya putih senter)

Kita juga dapat mengamati peristiwa penguraian cahaya pada balon air. Kita dapat menggunakan air sabun untuk membuat balon air. Jika air sabun ditiup di bawah sinar matahari, kita akan melihat berbagai macam warna berkilauan pada permukaan balon air tersebut.

Cakram warna seperti gambar dibawah ini merupakan alat peraga yang digunakan untuk menunjukkan bahwa cahaya putih matahari merupakan kumpulan warna-warna yang disebut spektrum.



Cakram warna ini dapat kita buat dari kertas karton putih dan kertas warna sebagai warna spektrum cahaya. Apabila cakram ini di putar dengan menarik tali yang ada di bagian tengahnya, maka kita dapat melihat perpaduan warna spektrum tersebut akan menjadi satu warna saja, yaitu putih.

Lampiran RPP 2

Lembar Kegiatan Siswa 1

A. Tujuan:

Mengetahui cahaya putih matahari terdiri dari kumpulan warna.

B. Pertanyaan utama

Warna apakah yang terlihat pada kertas putih, apabila lampu senter diarahkan pada gelas berisi air?

C. Alat dan Bahan:

1. Gelas bening.
2. Air.
3. Lampu senter bercahaya putih.
4. Kertas putih polos.
5. Karton yang dilubangi tengahnya.

D. Langkah Kegiatan:

1. Siapkanlah alat dan bahan percobaan yang akan digunakan!

Masukkan air ke dalam gelas.



2. Letakkanlah kertas putih, gelas dan karton dengan posisi sejajar. Berilah jarak antar ketiga benda tersebut.

3. Sorotkan lampu senter pada gelas melewati lubang di karton. Seperti gambar berikut ini!



4. Amatilah warna yang ada pada kertas putih tersebut? Berikan kesimpulan menurut kelompokmu!

Jawab : _____

E. Pertanyaan diskusi

Jelaskan secara singkat peristiwa munculnya pelangi!

Jawab : _____

Lampiran 9. Soal Tes Evaluasi Tindakan (Instrumen Penelitian)

Nama :
No. Presensi :

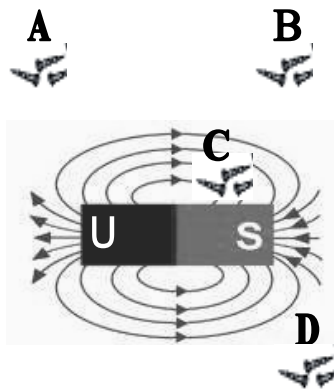
**TES EVALUASI TINDAKAN SIKLUS I
REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Mata Pelajaran	: IPA	Hari/tanggal	:
Kelas	: V (lima)	Waktu	: 60 menit

PETUNJUK KHUSUS :

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar dibawah ini!

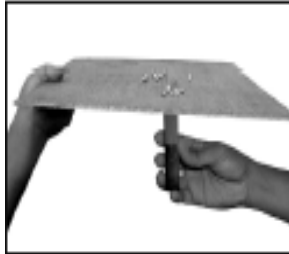


Terdapat gambar magnet dan A, B, C, D adalah gambar beberapa buah paku. Berdasarkan pada gambar tersebut, letak paku manakah yang paling mudah ditarik oleh magnet

- a. A
 - b. B
 - c. C
 - d. D
2. Pembuatan magnet seperti pada gambar di bawah ini dilakukan secara
- a. aliran listrik
 - b. induksi
 - c. menempel
 - d. gosokan
3. Kekuatan gaya magnet yang paling kuat terdapat pada
- a. semua bagian magnet

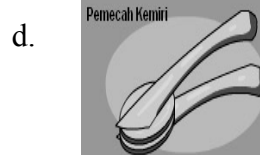


- b. tengah-tengah magnet
 - c. kedua kutub magnet
 - d. sisi panjang magnet
4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Percobaan seperti gambar tersebut bertujuan untuk mengetahui daya tembus gaya magnet. Bahan penghalang yang paling mudah ditembus magnet sehingga sekrup di atasnya dapat bergerak mengikuti gerakan magnet adalah

- a. triplek
 - b. kertas
 - c. kayu
 - d. kaca
5. Apabila sebuah magnet batang dibagi menjadi 2 (dua) bagian, maka masing-masing bagian mempunyai
- a. 1 kutub
 - b. 2 kutub
 - c. 3 kutub
 - d. 4 kutub
6. Pesawat rumit terdiri atas beberapa pesawat
- a. mewah
 - b. modern
 - c. kuno
 - d. sederhana
7. Gambar benda berikut yang menggunakan prinsip tuas golongan kedua adalah



8. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang. Hal ini membuktikan bahwa cahaya dapat
 - a. dipantulkan
 - b. dibelokkan
 - c. dibiaskan
 - d. bergerak lurus
9. Pada mikroskop, lensa yang terletak dekat dengan mata disebut lensa
 - a. konkaf
 - b. konveks
 - c. okuler
 - d. obyektif
10. Peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna disebut
 - a. pemantulan
 - b. pembiasan
 - c. spektrum
 - d. disperse

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

11. Jika kutub utara magnet didekatkan dengan kutub selatan magnet maka akan
12. Jarak antara titik tumpu dengan titik beban disebut
13. Sinar yang mengenai benda keras dan terang akan di
14. Menurut bunyi hukum Snellius, sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu
15. Cahaya datang dari udara ke air akan dibiaskan garis normal.
16. Pensil yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air terlihat bengkok, ini menunjukkan peristiwa cahaya.
17. Contoh peristiwa terbentuknya merupakan akibat adanya sifat penguraian cahaya matahari.
18. Cermin yang bersifat mengumpulkan cahaya atau konvergen adalah cermin

19. Alat optik yang digunakan untuk melihat bakteri yang berukuran kecil adalah
20. Bagian yang mengatur banyak sedikitnya cahaya pada kamera disebut

III. Jawablah soal-soal di bawah ini!

21. Jelaskan bagaimana cara membuat magnet secara induksi !

jawab: _____

22. Apakah perbedaan tuas golongan I, II dan III?

jawab: _____

23. Bagaimana cahaya dapat mengalami pembiasan?

jawab: _____

24. Bagaimana sifat bayangan pada cermin cembung?

jawab: _____

25. Jelaskan fungsi dari alat-alat optik berikut ini:

- a. teropong
- b. lup/kaca pembesar
- c. periskop

jawab: _____

~Kejujuran adalah Kunci Keberhasilan~

KUNCI JAWABAN
TES EVALUASI TINDAKAN SIKLUS I
REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013

I. Pilihan Ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. D |
| 2. A | 7. D |
| 3. C | 8. A |
| 4. B | 9. C |
| 5. B | 10. D |

II. Isian Singkat

- | | |
|-------------------|---------------|
| 11. tarik-menarik | 16. pembiasan |
| 12. lengan kuasa | 17. pelangi |
| 13. pantulkan | 18. cekung |
| 14. bidang datar | 19. mikroskop |
| 15. mendekati | 20. diafragma |

III. Uraian

36. Magnet dapat dibuat dengan cara induksi, yaitu mendekatkan atau menempelkan magnet pada benda yang akan dijadikan sebagai magnet, contohnya paku.
37. Pada tuas golongan pertama, kedudukan titik tumpu terletak di antara beban dan kuasa. Contoh: gunting, linggis, jungkat-jungkit, dan alat pencabut paku.
- Pada tuas golongan kedua, kedudukan beban terletak di antara titik tumpu dan kuasa. Contoh: gerobak beroda satu, alat pemotong kertas, dan alat pemecah kemiri, pembuka tutup botol.

Pada tuas golongan ketiga, kedudukan kuasa terletak di antara titik tumpu dan beban. Contoh: sekop yang biasa digunakan untuk memindahkan pasir.

38. Cahaya dapat mengalami pembiasan jika cahaya merambat melalui dua medium (perantara) yang berbeda kerapatannya (misal dari udara ke air), maka cahaya akan mengalami pembelokan arah. Pembelokan arah cahaya itu disebut dengan pembiasan cahaya (refraksi).
39. Bayangan pada cermin cembung bersifat maya, tegak, dan lebih kecil (diperkecil) daripada benda yang sesungguhnya.
40. a. teropong digunakan untuk melihat benda-benda yang sangat jauh.
 b. lup/kaca pembesar digunakan untuk mengamati benda yang kecil sehingga terlihat lebih besar dan jelas.
 c. periskop digunakan untuk melihat benda-benda di permukaan air pada kapal selam.

PENILAIAN

$$I = 1 \times 10 = 10$$

$$II = 2 \times 10 = 20$$

$$\underline{III = 3 \times 5 = 15} +$$

$$45$$

$$NILAI AKHIR = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

$$= \frac{45}{45} \times 100 = 100 \#$$

Nama :
No. Presensi :

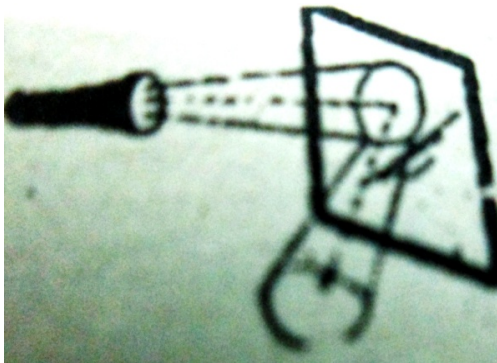
**TES EVALUASI TINDAKAN SIKLUS II
REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Mata Pelajaran : IPA	Hari/tanggal :
Kelas : V (lima)	Waktu : 60 menit

PETUNJUK KHUSUS :

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat!

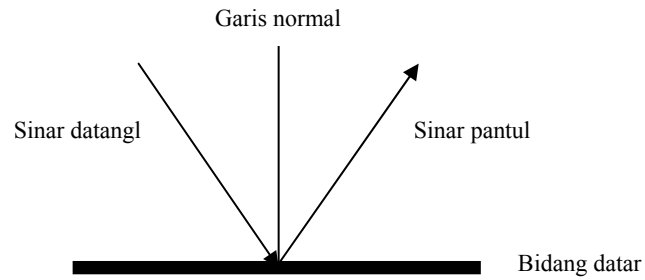
1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar percobaan tersebut adalah gambar cahaya lampu senter yang diarahkan ke cermin. Hal ini menunjukkan bahwa sifat cahaya dapat

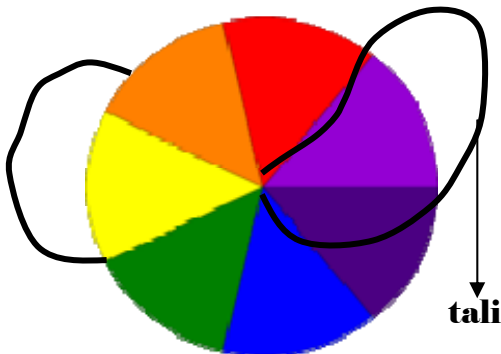
- a. menembus benda bening
 - b. merambat lurus
 - c. dipantulkan
 - d. dibiaskan
2. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang. Hal ini membuktikan bahwa cahaya dapat
- a. dipantulkan
 - b. dibelokkan
 - c. dibiaskan
 - d. bergerak lurus

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan bunyi hukum Snellius atau hukum pemantulan, apabila besar sudut B = 45° maka besar sudut A adalah

- a. 35°
 - b. 45°
 - c. 55°
 - d. 65°
4. Peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna disebut
- a. pemantulan
 - b. pembiasan
 - c. spektrum
 - d. dispersi
5. Perpaduan warna-warna yang membentuk cahaya putih disebut
- a. spektrum cahaya
 - b. warna terang
 - c. warna gelap
 - d. dispersi
6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Alat peraga cakram warna seperti gambar, apabila kita menarik talinya dengan kuat maka lingkaran karton akan berputar dengan cepat. Warna yang akan tampak pada percobaan adalah....

- | | |
|----------|----------|
| a. hitam | c. biru |
| b. merah | d. putih |

7. Cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar adalah cermin
 - a. datar
 - b. cekung
 - c. cembung
 - d. lensa
8. Cermin cembung biasanya digunakan untuk
 - a. spion kendaraan bermotor
 - b. reflektor lampu senter
 - c. kaca rias salon
 - d. kacamata

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

9. Sinar yang mengenai benda keras dan terang akan di
10. Menurut bunyi hukum Snellius, sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu
11. Dalam kehidupan sehari-hari, contoh peristiwa alam terbentuknya merupakan akibat adanya sifat penguraian cahaya matahari menjadi berbagai warna.
12. Cermin yang bersifat mengumpulkan cahaya atau konvergen adalah cermin ...

IV. Jawablah soal-soal di bawah ini!

13. Sebutkan 2 (dua) bunyi hukum pemantulan cahaya!

jawab: _____

14. Sebutkan susunan warna secara berurutan yang ada pada pelangi!

jawab: _____

15. Jika sifat bayangan pada cermin datar adalah semu/maya, tegak dan sama besar. Bagaimana sifat bayangan pada cermin cembung?

jawab: _____

~Kejujuran adalah Kunci Keberhasilan~

KUNCI JAWABAN
TES EVALUASI TINDAKAN SIKLUS II
REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013

I. Pilihan Ganda

- | | |
|------|------|
| 1. C | 6. D |
| 2. A | 7. C |
| 3. B | 8. A |
| 4. D | |
| 5. A | |

II. Isian Singkat

9. pantulkan
10. bidang datar
11. pelangi
12. cekung

II. Uraian

13. Hukum pemantulan cahaya (Hukum Snellius):
- Sinar datang, garis normal, dan sinar pantul terletak dalam satu bidang datar.
 - Sudut datang sama dengan sudut pantul.
14. Susunan warna pelangi: merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, dan ungu.
15. Bayangan pada cermin cembung bersifat maya, tegak, dan lebih kecil (diperkecil) daripada benda yang sesungguhnya.

PENILAIAN

$$\begin{array}{l} \text{I} = 1 \times 8 = 8 \\ \text{II} = 2 \times 4 = 8 \\ \text{III} = 3 \times 9 = 9 + \\ \hline 25 \end{array}$$

$$\text{NILAI AKHIR} = \frac{\text{Jumlah skor yang didapat}}{\text{skor maksimal}} \times 100 = \frac{25}{25} \times 100 = 100\%$$

Lampiran 10. Surat Keterangan Validator Instrumen

KETERANGAN VALIDATOR INSTRUMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Woro Sri Hastuti, M.Pd
NIP : 19780616 200501 2 001
Jurusan/ Fakultas : PPSD/ FIP
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

Sebagai validator materi atas instrumen penelitian yang disusun oleh:

Nama : Septiana Pradina
NIM : 09108244032
Program Studi : PGSD
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa instrumen penelitian dari aspek materi yang disusun oleh mahasiswa di atas, sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul “Pembelajaran Remedial melalui Pemanfaatan Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Kedondong Tahun Pelajaran 2012/2013”.

Demikian keterangan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,



Woro Sri Hastuti, M. Pd.
NIP 19780616 200501 2 001

KETERANGAN VALIDATOR INSTRUMEN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Unik Ambarwati, M.Pd.
NIP : 19791014 200501 2 001
Jurusan/ Fakultas : PPSD/ FIP
Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

Sebagai validator materi atas instrumen penelitian yang disusun oleh:

Nama : Septiana Pradina
NIM : 09108244032
Program Studi : PGSD
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa instrumen penelitian dari aspek materi yang disusun oleh mahasiswa di atas, sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka menyusun skripsi yang berjudul “Pembelajaran Remedial melalui Pemanfaatan Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri Kedondong Tahun Pelajaran 2012/2013”.

Demikian keterangan ini saya buat dengan sebenarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta,

Validator,



Unik Ambarwati, M. Pd.
NIP 19791014 200501 2 001

Lampiran 11. Dokumen Hasil Tes Ketuntasan Belajar

Nama : *Risya.*

No. Presensi : 17

REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013

96

Mata Pelajaran : IPA

Hari/tanggal : Jum'at, 17 Mei 2013

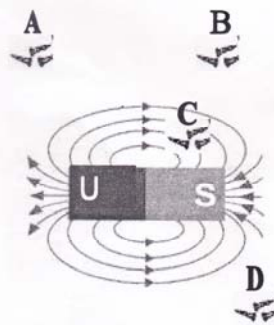
Kelas : V (lima)

Waktu : 70 menit

PETUNJUK KHUSUS :

10 I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Terdapat gambar magnet dan A, B, C, D adalah gambar beberapa buah paku. Berdasarkan pada gambar tersebut, letak paku manakah yang paling mudah ditarik oleh magnet

....

- a. A
- b. B
- ☒ c. C
- d. D

2. Pembuatan magnet seperti pada gambar di bawah ini dilakukan secara

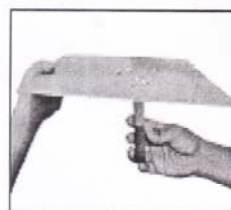
- ☒ aliran listrik
- b. induksi
- c. menempel
- d. gosokan



3. Kekuatan gaya magnet yang paling kuat terdapat pada

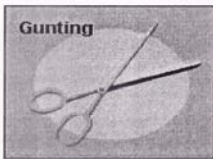


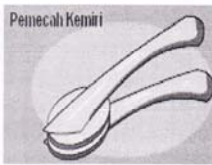
- a. semua bagian magnet
- b. tengah-tengah magnet
- ☒ kedua kutub magnet
- d. sisi panjang magnet

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Percobaan seperti gambar tersebut bertujuan untuk mengetahui daya tembus gaya magnet. Bahan penghalang yang paling mudah ditembus magnet sehingga sekrup diatasnya dapat bergerak mengikuti gerakan magnet adalah

- a. triplek
- ☒ kertas

5. Apabila sebuah magnet batang dibagi menjadi 2 (dua) bagian, maka masing-masing bagian mempunyai
- 1 kutub
 - ☒ 2 kutub
 - 3 kutub
 - 4 kutub
6. Pesawat rumit terdiri atas beberapa pesawat
- mewah
 - modern
 - kuno
 - ☒ sederhana
7. Gambar benda berikut yang menggunakan prinsip tuas golongan kedua adalah
- 
 - 
 - 
 - ☒ 
8. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang. Hal ini membuktikan bahwa cahaya dapat
- ☒ dipantulkan
 - dibelokkan
 - dibiaskan
 - bergerak lurus
9. Pada mikroskop, lensa yang terletak dekat dengan mata disebut lensa
- konkaf
 - konveks
 - ☒ okuler
 - obyektif
10. Peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna disebut
- pemantulan
 - pembiasan
 - spektrum
 - ☒ disperse

18

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

- Jika kutub utara magnet didekatkan dengan kutub selatan magnet maka akan Tarik-menarik.
- Jarak antara titik tumpu dengan titik beban disebut kuasa.

14. Menurut bunyi hukum Snellius, sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu Bidang datar.
15. Cahaya datang dari udara ke air akan dibiaskan mendekati garis normal.
16. Pensil yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air terlihat bengkok, ini menunjukkan peristiwa pembiasan cahaya.
17. Contoh peristiwa terbentuknya Pelangi.... merupakan akibat adanya sifat penguraian cahaya matahari.
18. Cermin yang bersifat mengumpulkan cahaya atau konvergen adalah cermin Cekung.
19. Alat optik yang digunakan untuk melihat bakteri yang berukuran kecil adalah Mikroskop.
20. Bagian yang mengatur banyak sedikitnya cahaya pada kamera disebut Diapiragma.

15

III. Jawablah soal-soal di bawah ini!

21. Jelaskan bagaimana cara membuat magnet secara induksi !

3 jawab: Caraanya adalah dengan cara menempelkan benda yang ingin di jadikan magnet dengan magnet.

22. Apakah perbedaan tuas golongan I, II dan III?

3 jawab: Tuas golongan I: Titik tumpu berada di antara kuasa dan beban.
Tuas golongan II: Beban berada di antara titik tumpu dan kuasa.
Tuas golongan III: kuasa berada di antara beban dan titik tumpu.

23. Bagaimana cahaya dapat mengalami pembiasan?

3 jawab: Cahaya di belokkan melalui dua medium yang berbeda kerapatannya contohnya: dari air ke udara / dari udara ke air.

24. Bagaimana sifat bayangan pada cermin cembung?

3 jawab: Bayangan bersifat: terlihat lebih bes kecil dan semu.

25. Jelaskan fungsi dari alat-alat optik berikut ini:

- a. teropong
- b. lup/kaca pembesar
- c. periskop

3 jawab: A. Teropong: berfungsi untuk melihat benda yang sangat jauh.
Lup/kaca pembesar: Berfungsi untuk melihat benda yang kecil
Sehingga terlihat jelas dan lebih besar.
Periskop: Berfungsi untuk melihat keadaan permukaan air / Daratan
Dari dalam kapal selam.

Nama : Irwan Mustafa

No. Presensi : 7

REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013

44

Mata Pelajaran : IPA

Hari/tanggal : Jum'at, 17 Mei 2013

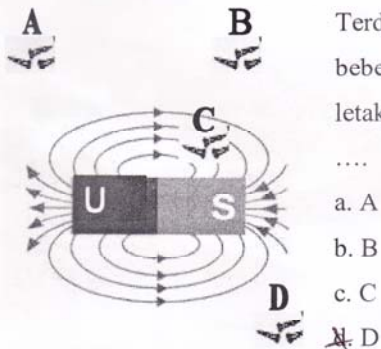
Kelas : V (lima)

Waktu : 70 menit

PETUNJUK KHUSUS :

⑥ I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar dibawah ini!



Terdapat gambar magnet dan A, B, C, D adalah gambar beberapa buah paku. Berdasarkan pada gambar tersebut, letak paku manakah yang paling mudah ditarik oleh magnet

-
- a. A
 - b. B
 - c. C
 - ☒ d. D

2. Pembuatan magnet seperti pada gambar di bawah ini dilakukan secara

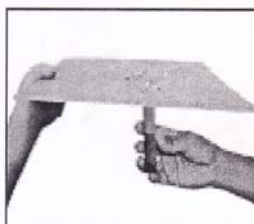
- ☒ a. aliran listrik
- b. induksi
- c. menempel
- d. gosokan



3. Kekuatan gaya magnet yang paling kuat terdapat pada

- a. semua bagian magnet
- b. tengah-tengah magnet
- ☒ c. kedua kutub magnet
- d. sisi panjang magnet

4. Perhatikan gambar di bawah ini!



Percobaan seperti gambar tersebut bertujuan untuk mengetahui daya tembus gaya magnet. Bahan penghalang yang paling mudah ditembus magnet sehingga sekrup diatasnya dapat bergerak mengikuti gerakan magnet adalah

- a. triplek
- b. kertas
- c. kayu

5. Apabila sebuah magnet batang dibagi menjadi 2 (dua) bagian, maka masing-masing bagian mempunyai

- a. 1 kutub
- ☒ b. 2 kutub
- c. 3 kutub
- d. 4 kutub

6. Pesawat rumit terdiri atas beberapa pesawat

- a. mewah
- b. modern
- c. kuno
- ☒ d. sederhana

7. Gambar benda berikut yang menggunakan prinsip tuas golongan kedua adalah

- a. Gunting
- b. Linggis
- c. Serokan Sampah
- ☒ d. Pemecah Kemiri

8. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang. Hal ini membuktikan bahwa cahaya dapat

- ☒ a. dipantulkan
- b. dibelokkan
- c. dibiaskan
- d. bergerak lurus

9. Pada mikroskop, lensa yang terletak dekat dengan mata disebut lensa

- a. konkaf
- b. konveks
- c. okuler
- ☒ d. obyektif

10. Peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna disebut

- a. pemantulan
- b. pembiasan
- ☒ c. spektrum
- d. disperse

10

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

11. Jika kutub utara magnet didekatkan dengan kutub selatan magnet maka akan *tarik-menarik*

12. Jarak antara titik tumpu dengan titik beban disebut *levar* *titik tumpu*

14. Menurut bunyi hukum Snellius, sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu garis normal
15. Cahaya datang dari udara ke air akan dibiaskan ~~medekat~~^{mendekati} garis normal.
16. Pensil yang dimasukkan ke dalam gelas yang berisi air terlihat bengkok, ini menunjukkan peristiwa ~~.....~~^{refraksi} cahaya.
17. Contoh peristiwa terbentuknya ~~.....~~^{pelangi} merupakan akibat adanya sifat penguraian cahaya matahari.
18. Cermin yang bersifat mengumpulkan cahaya atau konvergen adalah cermin ~~.....~~^{cembung}
19. Alat optik yang digunakan untuk melihat bakteri yang berukuran kecil adalah ~~.....~~^{mikroskop}
20. Bagian yang mengatur banyak sedikitnya cahaya pada kamera disebut ~~.....~~^{apertur} cahaya

4

III. Jawablah soal-soal di bawah ini!

21. Jelaskan bagaimana cara membuat magnet secara induksi !

jawab: ~~mengambil~~^{jarum} lebih mudah menggunakan ~~.....~~^{.....} dan akan mengalami induksi

22. Apakah perbedaan tuas golongan I, II dan III?

jawab: titik beban, titik tuas, titik kuasa ~~.....~~^{.....} / TB, TT dan TK

23. Bagaimana cahaya dapat mengalami pembiasan?

1 jawab: gelas yg berisi air ~~.....~~^{.....} di kasih pendid di dalam gelas akan mengalami pembiasan

24. Bagaimana sifat bayangan pada cermin cembung?

jawab: bayangan akan ~~.....~~^{.....} tidak sama pada aslinya

25. Jelaskan fungsi dari alat-alat optik berikut ini:

- a. teropong
- 3 b. lup/kaca pembesar
- c. periskop

jawab: a. untuk melihat benda di angkasa
b. untuk melihat benda kecil/kuman
c. untuk mengamati benda-benda jauh

TES EVALUASI TINDAKAN SIKLUS II
REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Mata Pelajaran : IPA

Hari/tanggal :

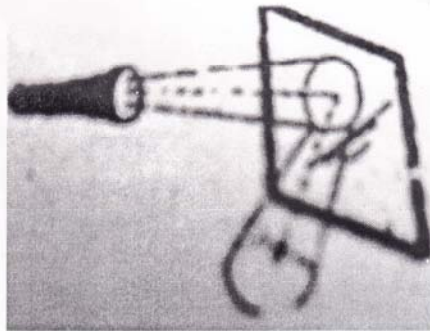
Kelas : V (lima)

Waktu : 70 menit

PETUNJUK KHUSUS :

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!

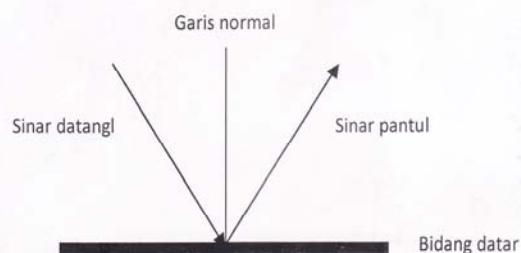


Gambar percobaan tersebut adalah gambar cahaya lampu senter yang diarahkan ke cermin. Hal ini menunjukkan bahwa sifat cahaya dapat

- a. menembus benda bening
 - b. merambat lurus
 - c. dipantulkan
 - d. dibiaskan
2. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang. Hal ini membuktikan bahwa cahaya dapat

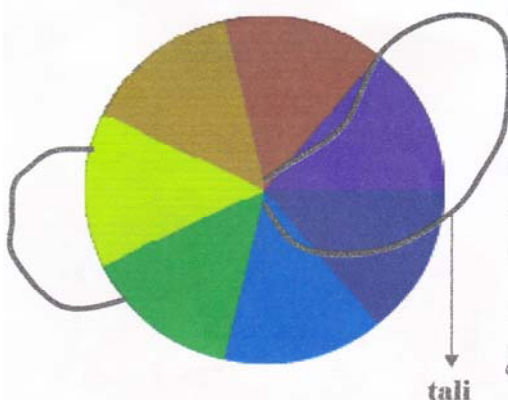
- a. ☒ dipantulkan
- b. dibelokkan
- c. dibiaskan
- d. ☐ bergerak lurus

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan bunyi hukum Snellius atau hukum pemantulan, apabila besar sudut $B = 45^\circ$ maka besar sudut A adalah

- a. 35°
 - ☒ b. 45°
 - c. 55°
 - d. 65°
4. Peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna disebut
- a. pemantulan
 - b. pembiasan
 - c. spektrum
 - ☒ d. dispersi
5. Perpaduan warna-warna yang membentuk cahaya putih disebut
- ☒ a. spektrum cahaya
 - b. warna terang
 - c. warna gelap
 - d. dispersi
6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Alat peraga cakram warna seperti gambar, apabila kita menarik talinya dengan kuat maka lingkaran karton akan berputar dengan cepat. Warna yang akan tampak pada percobaan adalah....

- a. hitam
 - b. merah
 - c. biru
 - ☒ d. putih
7. Cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar adalah cermin
- a. datar
 - b. cekung
 - ☒ c. cembung
 - d. lensa
8. Cermin cembung biasanya digunakan untuk
- ☒ a. spion kendaraan bermotor
 - b. reflektor lampu senter
 - c. kaca rias salon
 - d. kacamata

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

9. Sinar yang mengenai benda keras dan terang akan di Pantulan
10. Menurut bunyi hukum Snellius, sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu bidang datar
11. Dalam kehidupan sehari-hari, contoh peristiwa terbentuknya ^{pelangi} merupakan akibat adanya sifat penguraian cahaya matahari menjadi berbagai warna.
12. Cermin yang bersifat mengumpulkan cahaya atau *konvergen* adalah cermin cekung

III. Jawablah soal-soal di bawah ini!

13. Sebutkan 2 (dua) bunyi hukum pemantulan cahaya!

jawab: Sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu bidang datar 2. besar sudut ^{datang} pantul sama dengan sudut pantul

14. Sebutkan susunan warna secara berurutan yang ada pada pelangi!

jawab: merah, jingga, kuning, hijau, biru, nila, ungu

15. Jika sifat bayangan pada cermin datar adalah semu/maya, tegak, dan sama besar.

Bagaimana dengan sifat bayangan pada cermin cembung?

jawab: tegak, diper dan diper kecil

~Kejujuran adalah Kunci Keberhasilan~

Nama : Irfan Mustofa
No. Presensi : 7

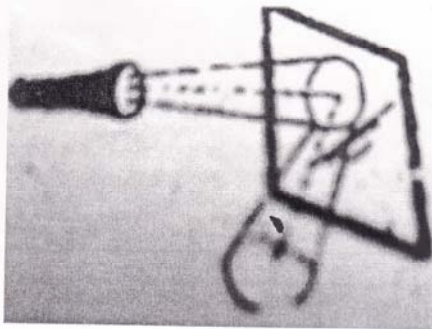
**TES EVALUASI TINDAKAN SIKLUS II
REMEDIAL DAN PENGAYAAN
ULANGAN TENGAH SEMESTER (UTS) II
SD NEGERI KEDONDONG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

Mata Pelajaran	: IPA	Hari/tanggal	:
Kelas	: V (lima)	Waktu	: 70 menit

PETUNJUK KHUSUS :

I. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan jawaban yang paling tepat!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



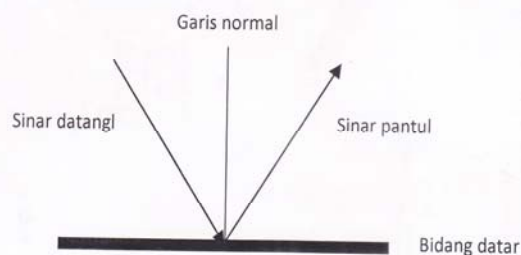
Gambar percobaan tersebut adalah gambar cahaya lampu senter yang diarahkan ke cermin. Hal ini menunjukkan bahwa sifat cahaya dapat

- a. menembus benda bening
- b. merambat lurus
- ☒ c. dipantulkan
- d. dibiaskan

2. Kaca spion pada mobil berfungsi untuk melihat kendaraan lain di belakangnya tanpa perlu menoleh ke belakang. Hal ini membuktikan bahwa cahaya dapat

- a. dipantulkan
- b. dibelokkan
- ☒ c. dibiaskan
- ☒ d. bergerak lurus

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Berdasarkan bunyi hukum Snellius atau hukum pemantulan, apabila besar sudut $B = 45^\circ$ maka besar sudut A adalah

- a. 35°
- b. 45°
- c. 55°
- ☒ d. 65°

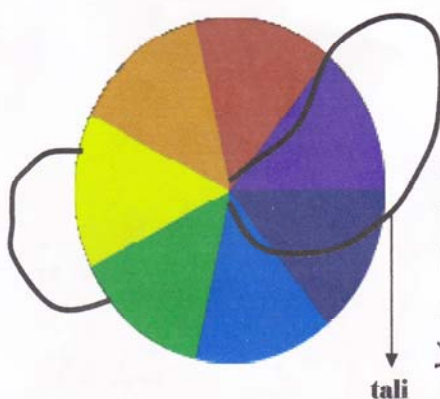
4. Peristiwa penguraian cahaya putih menjadi berbagai warna disebut

- a. pemantulan
- b. pembiasan
- ☒ c. spektrum
- d. dispersi

5. Perpaduan warna-warna yang membentuk cahaya putih disebut

- a. spektrum cahaya
- ☒ b. warna terang
- c. warna gelap
- d. dispersi

6. Perhatikan gambar di bawah ini!



Alat peraga cakram warna seperti gambar, apabila kita menarik talinya dengan kuat maka lingkaran karton akan berputar dengan cepat. Warna yang akan tampak pada percobaan adalah....

- a. hitam
- b. merah
- c. biru
- ☒ d. putih

7. Cermin yang permukaan bidang pantulnya melengkung ke arah luar adalah cermin

- a. datar
- ☒ b. cekung
- ☒ c. cembung
- d. lensa

8. Cermin cembung biasanya digunakan untuk

- a. spion kendaraan bermotor
- ☒ b. reflektor lampu senter
- c. kaca rias salon
- d. kacamata

II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!

9. Sinar yang mengenai benda keras dan terang akan di ~~gigit~~ ^{di pantulkan}
10. Menurut bunyi hukum Snellius, sinar datang, garis normal dan sinar pantul terletak dalam satu ^{garis normal}
11. Dalam kehidupan sehari-hari, contoh peristiwa terbentuknya ^{pelangi} merupakan akibat adanya sifat penguraian cahaya matahari menjadi berbagai warna.
12. Cermin yang bersifat mengumpulkan cahaya atau *konvergen* adalah cermin ^{cekung}

III. Jawablah soal-soal di bawah ini!

13. Sebutkan 2 (dua) bunyi hukum pemantulan cahaya!

jawab: ~~di pantulkan~~ ^{di urutkan}, ^{di bias kan}

14. Sebutkan susunan warna secara berurutan yang ada pada pelangi!

jawab: merah, jingga, kuning, hijau, ~~biru~~ ^{biru}, nila, ungu

15. Jika sifat bayangan pada cermin datar adalah semu/maya, tegak, dan sama besar.

Bagaimana dengan sifat bayangan pada cermin cembung?

jawab: akan ^{membesarkan} dan tidak sama dengan aslinya dan akan lebih kecil

~Kejujuran adalah Kunci Keberhasilan~

TABEL KETUNTASAN BELAJAR HASIL TES TINDAKAN SIKLUS I SD N KEDONDONG TAHUN PELAJARAN 2012/2013

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas/Semester : V (lima)/2 (dua)

Jenis Penilaian : Tes Formatif
 Bentuk Soal : PG (1-10), Isian (11-20), Uraian (21-25)

Nomor Soal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	Jumlah	Nilai	Kesimp.	
Skor Jawaban Benar		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3			Tuntas	Belum
No	Nama Siswa																													
1	Edi Rohmanto	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	2	2	2	0	0	2	0	2	2	2	2	0	3	3	3	31	69	1	0
2	Anang Pratama	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	0	0	0	3	3	1	3	29	64	1	0
3	Sandra Arif W	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	3	3	1	0	3	30	67	1	0
4	Agil Ponco S	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	3	3	3	0	3	31	69	1	0
5	Arengga P.A	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	0	3	3	1	3	29	64	1	0
6	Galih Abdul .G	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	0	3	3	1	3	33	73	1	0
7	Irwan Mustofa	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	2	2	0	0	2	0	2	0	2	0	0	0	1	0	3	20	44	0	1
8	Muh Zamami .F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	0	3	3	3	0	3	31	69	1	0
9	Rizky Kamila .Y	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	0	2	2	0	2	2	2	2	0	1	3	1	3	33	73	1	0
10	Nabila Sintia .A	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	2	2	2	2	1	3	1	3	30	67	1	0
11	Aditya .F	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	38	84	1	0
12	Eko Widiyanto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	0	3	3	1	3	35	78	1	0
13	Ibnu Firmansyah	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	3	3	3	3	3	41	91	1	0
14	Ully Andriyani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	0	3	1	1	0	3	31	69	1	0
15	Novita N.	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0	2	0	2	2	0	3	0	2	3	30	67	1	0
16	Riyadi	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	3	3	1	0	3	30	67	1	0
17	Risya Setiowati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	43	96	1	0
18	Rico Ferdiawan	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	3	0	0	0	3	24	53	0	1
19	Ririn Triswanti	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	3	40	89	1	0
20	Ranny Puspita	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	2	2	1	0	3	27	60	0	1
21	Yunika Dwi .H	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	3	36	80	1	0
22	Wahyu Hesti	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	3	1	0	1	2	18	40	0	1
Jumlah Ketuntasan Butir Soal		21	19	19	16	17	17	21	18	15	2	43	40	24	11	28	34	26	26	42	28	42	48	46	22	65	JML	1533	18	4
% Ketuntasan Butir Soal		95	86	86	73	77	77	95	82	68	9	98	91	54	25	63	77	59	59	95	63	64	73	70	33	98	Rata-rata	69,70	% Ketuntasan Klasikal	
Jml & % Soal yg Tuntas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	19	76,00	81,82	18,18

TABEL KETUNTASAN BELAJAR HASIL TES TINDAKAN REMEDIAL SIKLUS II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Jenis Penilaian : Tes Formatif

Kelas/Semester : V (lima)/2 (dua)

Bentuk Soal : PG (1-8), Isian (9-12), Uraian

Nomor Soal		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Jumlah	Nilai	Keseluruhan Tuntas
Skor Jawaban benar		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3			
No	Nama Siswa																		
1	Edi Rohmanto	1	1	0	0	1	0	1	1	2	1	0	2	1	3	3	17	68	1
2	Anang Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	0	2	3	3	3	21	84	1
3	Sandra Arif W	1	1	1	0	1	1	0	1	2	0	2	2	3	3	0	18	72	1
4	Agil Ponco S	1	1	1	0	1	1	1	1	2	1	2	2	0	3	0	17	68	1
5	Arengga P.A	1	1	1	1	1	0	0	1	2	1	2	2	0	3	3	19	76	1
6	Galih Abdul .G	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	0	2	3	3	3	22	88	1
7	Irwan Mustofa	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	2	2	0	3	1	13	52	0
8	Muh Zamami .F	1	1	1	1	0	1	0	1	2	2	2	2	3	2	0	19	76	1
9	Rizky Kamila .Y	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	2	1	2	2	0	17	68	1
10	Nabila Sintia .A	0	0	1	1	0	1	0	1	2	2	2	1	3	3	3	20	80	1
11	Aditya .F	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	2	3	3	3	21	84	1
12	Eko Widiyanto	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	2	2	0	3	3	18	72	1
13	Ibnu Firmansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	25	100	1
14	Ully Andriyani	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	23	92	1
15	Novita N.	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	22	88	1
16	Riyadi	1	1	1	0	1	1	0	1	2	0	2	2	3	3	0	18	72	1
17	Risya Setiowati	1	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	24	96	1
18	Rico Ferdiawan	1	1	0	0	1	0	0	1	2	0	2	2	1	3	3	17	68	1
19	Ririn Triswanti	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	2	23	92	1
20	Ranny Puspita	1	1	1	1	0	1	1	0	2	2	2	2	3	3	3	23	92	1
21	Yunika Dwi .H	1	0	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	21	84	1
22	Wahyu Hesti	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	0	1	0	3	1	17	68	1
Jumlah Ketuntasan Butir Soal		21	16	19	15	15	18	15	20	41	30	34	41	42	63	45	JML	1740	21
% Ketuntasan Butir Soal		95	73	86	68	68	82	68	91	93	68	77	93	64	95	68	Rata-rata	79,09	% Ketu Klas
Jml & % Skor Soal yg Tuntas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	95,45

Lampiran 13. Hasil Observasi Aktivitas Guru

HASIL LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL

Hari/Tanggal : Selasa, 14 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/1 (satu)
 Waktu : 07.10 – 08.20 WIB
 Pokok Bahasan : Kekuatan Gaya Magnet
 Objek observasi : Guru

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Kegiatan Pendahuluan			
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	–	
b.	Guru melakukan apersepsi.	√	–	
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	–	√	
2.	Kegiatan inti			
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	–	
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	–	
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan bantuan tutor sebaya.	–	√	
e.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	–	
f.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	–	
g.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	–	√	
i.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	–	
3.	Kegiatan Akhir			
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	–	
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	√	–	

**HASIL LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL**

Hari/Tanggal : Selasa, 14 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/2 (dua)
 Waktu : 09.40 – 11.00 WIB
 Pokok Bahasan : Membedakan Pengungkit Jenis I, II, dan, III
 Objek observasi : Guru

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Kegiatan Pendahuluan			
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	–	
b.	Guru melakukan apersepsi.	√	–	
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	–	√	
2.	Kegiatan inti			
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	–	
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	–	
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan bantuan tutor sebaya.	√	–	
e.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	–	
f.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	–	
g.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	√	–	
i.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	–	
3.	Kegiatan Akhir			
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	–	
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	–	√	

**HASIL LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL**

Hari/Tanggal : Rabu, 15 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/3 (tiga)
 Waktu : 09.40 – 11.00 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya
 Objek observasi : Guru

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Kegiatan Pendahuluan			
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	–	
b.	Guru melakukan apersepsi.	–	√	
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	–	√	
2.	Kegiatan inti			
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	–	
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	–	
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan bantuan tutor sebaya.	√	–	
e.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	–	
f.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	–	
g.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	√	–	
i.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	–	
3.	Kegiatan Akhir			
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	–	
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	√	–	

HASIL LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/4 (empat)
 Waktu : 07.10 – 08.20 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat bayangan cermin lengkung dan fungsi alat optik
 Objek observasi : Guru

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Kegiatan Pendahuluan			
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	–	
b.	Guru melakukan apersepsi.	√	–	Guru mengaitkan materi yang akan disampaikan dengan pengalaman siswa.
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	–	√	
2.	Kegiatan inti			
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	–	Guru hanya menyampaikan poin-poin penting sesuai uraian materi selanjutnya diserahkan kepada tutor masing-masing kelompok.
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	–	
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan bantuan tutor sebaya.	√	–	
e.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	–	
f.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	–	
g.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	√	–	
i.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	–	
3.	Kegiatan Akhir			
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	–	
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	–	√	

HASIL LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL

Hari/Tanggal : Selasa, 28 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : II (kedua)/1 (satu)
 Waktu : 07.10 – 08.20 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat cahaya dapat dipantulkan dan sifat cermin lengkung
 Objek observasi : Guru

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Kegiatan Pendahuluan			
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	–	
b.	Guru melakukan apersepsi.	√	–	
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	√	–	
2.	Kegiatan inti			
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	–	
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	–	
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan bantuan tutor sebaya.	√	–	
e.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	–	
f.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	–	
g.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	√	–	
i.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	–	
3.	Kegiatan Akhir			
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	–	
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	√	–	

HASIL LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL

Hari/Tanggal : Rabu, 29 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : II (kedua)/2 (dua)
 Waktu : 09.40 – 11.00 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna
 Objek observasi : Guru

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Kegiatan Pendahuluan			
a.	Guru mengkondisikan siswa agar siap mengikuti pembelajaran.	√	–	
b.	Guru melakukan apersepsi.	√	–	
c.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran remedial.	√	–	
2.	Kegiatan inti			
a.	Guru melakukan presentasi kelas yaitu menyampaikan materi secara garis besar.	√	–	
b.	Guru menyerahkan kepada tutor untuk membantu kelompok memberikan petunjuk mengerjakan LKS.	√	–	Tutor meminta guru menghampiri kelompoknya karena merasa ada yang kesulitan.
c.	Guru berkeliling memantau kemajuan belajar siswa dengan bantuan tutor sebaya.	√	–	
e.	Guru membimbing siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.	√	–	
f.	Guru memberikan kesempatan agar siswa bertanya kepada tutor terlebih dahulu mengenai materi yang belum paham.	√	–	
g.	Guru memberikan penekanan pada bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan.	√	–	
i.	Guru memberikan kesempatan agar siswa menjawab pertanyaan yang telah dibuat oleh tutor.	√	–	
3.	Kegiatan Akhir			
a.	Guru menyimpulkan pembelajaran dengan melibatkan siswa.	√	–	
b.	Guru melakukan refleksi dan penguatan.	√	–	

Lampiran 14. Hasil Observasi Aktivitas Tutor Sebaya

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL

Hari/Tanggal : Selasa, 14 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/1 (satu)
 Waktu : 07.10 – 08.20 WIB
 Pokok Bahasan : Kekuatan Gaya Magnet
 Objek observasi : Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	tidak	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	–	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	–	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	–	√	Tutor (kode RS) kurang sabar.
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	–	
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	Tutor bertanya “apakah ada yang belum paham?”
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	–	
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	–	Semua tutor aktif menjelaskan langkah kegiatan LKS.
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	Ada tutor yang mendekati peneliti karena ragu tentang cara menilai aktivitas siswa.
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	–	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	–	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	–	

LEMBAR OBSERVASI PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL

Hari/Tanggal : Selasa, 14 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/2 (dua)
 Waktu : 09.40 – 11.00 WIB
 Pokok Bahasan : Membedakan Pengungkit Jenis I, II, dan, III
 Objek observasi : Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	tidak	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	–	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	–	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	–	√	Tutor (kode GAG) terlihat pendiam.
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	–	Dalam mengerjakan tugas LKS siswa bertanya nomor yang ragu dalam menjawab, tutor tidak langsung member tahu jawaban tetapi memberikan penjelasan dan mengingatkan “jembatan keledai” pada uraian materi.
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	–	
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	–	
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	–	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	–	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	–	

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL**

Hari/Tanggal : Rabu, 15 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/3 (tiga)
 Waktu : 09.40 – 11.00 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya
 Objek observasi : Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	tidak	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	–	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	–	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	√	–	
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	–	
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	Ada tutor yang ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan temannya tentang pembiasan cahaya dan langsung menanyakan pada guru.
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	–	
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	–	
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	–	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	–	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	–	

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL**

Hari/Tanggal : Kamis, 16 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : I (pertama)/4 (empat)
 Waktu : 07.10 – 08.20 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat bayangan cermin lengkung dan fungsi alat optik
 Objek observasi : Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	tidak	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	–	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	–	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	√	–	
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	–	
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	–	
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	–	
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	–	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial			
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	–	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	–	

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL**

Hari/Tanggal : Selasa, 28 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : II (kedua)/1 (satu)
 Waktu : 07.10 – 08.20 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat cahaya dapat dipantulkan dan sifat cermin lengkung
 Objek observasi : Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	tidak	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial	√	–	
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	–	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	–	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	√	–	
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial	√	–	
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	–	
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	–	
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	–	
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	–	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial	√	–	
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	–	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	–	

**LEMBAR OBSERVASI
PELAKSANAAN PEMBELAJARAN REMEDIAL**

Hari/Tanggal : Rabu, 29 Mei 2013
 Siklus/Pertemuan ke- : II (kedua)/2 (dua)
 Waktu : 09.40 – 11.00 WIB
 Pokok Bahasan : Sifat cahaya putih dapat diuraikan menjadi berbagai warna
 Objek observasi : Tutor Sebaya

No.	Aspek yang diamati	Realisasi		Keterangan
		Ya	tidak	
1.	Sebelum Pembelajaran Remedial	√	–	
a.	Tutor mengikuti pengarah dan pelatihan berkaitan dengan tanggung jawabnya sebagai tutor.	√	–	
b.	Tutor saling berdiskusi membuat pertanyaan dan jawaban berkaitan dengan materi remedial.	√	–	
c.	Tutor terlihat antusias terhadap peran yang akan dijalankannya.	√	–	
2.	Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Remedial	√	–	
a.	Tutor membantu menjelaskan kembali bagian materi yang dirasa siswa masih kesulitan dalam memahami materi tersebut.	√	–	
b.	Tutor memberikan kesempatan bertanya kepada siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
c.	Tutor menjawab pertanyaan dan menanggapi pendapat siswa.	√	–	
d.	Tutor membantu mengarahkan siswa dalam mengerjakan tugas sesuai LKS.	√	–	
e.	Tutor memberikan penilaian aktivitas siswa dalam kelompok yang dibantunya.	√	–	
f.	Tutor memberikan pertanyaan kepada setiap siswa dan mencatat hasilnya.	√	–	
3.	Setelah Pelaksanaan Pembelajaran Remedial	√	–	
a.	Tutor melaporkan penilaian aktivitas anggota kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan.	√	–	
b.	Tutor mengerjakan soal evaluasi tindakan siklus I sebagai pengayaan.	√	–	

Lampiran 15. Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa

HASIL PENGAMATAN TUTOR SEBAYA TERHADAP SISWA DALAM KELOMPOK PEMBELAJARAN REMEDIAL IPA SIKLUS I

KEL. REMEDIAL	NAMA TUTOR	NO.	NAMA SISWA	SKOR HASIL LEMBAR PENGAMATAN SIKLUS I																		JUMLAH SKOR SETIAP PERTEMUAN	KET. PERINGKAT KEAKTIFAN KELOMPOK		
				PERTEMUAN 1					PERTEMUAN 2					PERTEMUAN 3					PERTEMUAN 4						
				ASPEK				JML	ASPEK				JML	ASPEK				JML	ASPEK					JML	
				I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III	IV		I	II	III				IV
A	Ibnu Firmansyah	1	Irwan Mustofa	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	32	2
		2	Rico Ferdiawan	1	1	0	2	4	1	1	1	2	5	1	1	1	2	5	2	1	1	2	6	20	
		3	Sandra Arif W	2	1	1	1	5	2	1	1	2	6	1	2	1	2	6	2	1	2	2	7	24	
		JUMLAH			5	4	3	5	17	5	4	4	6	19	4	5	4	6	19	6	4	5	6	21	
B	Aditya Febriansyah	4	Edi Rohmanto	2	1	1	2	6	2	2	1	2	7	2	1	0	0	3	2	1	1	1	5	21	5
		5	Riyadi	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	1	2	0	5	2	2	2	1	7	28	
		6	Muh Zamami F	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	2	6	2	1	2	2	7	13	
		JUMLAH			4	3	3	4	14	4	4	3	4	15	6	3	3	2	14	6	4	5	4	19	
C	Galih Abdul Ghofar	7	Anang Pratama	1	1	1	0	3	1	1	1	1	4	2	1	2	2	7	2	2	1	2	7	21	3
		8	Arengga Putra A	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	1	1	0	2	4	9	
		9	Agil Ponco S	1	1	0	1	3	1	1	1	1	4	1	1	2	2	6	2	1	1	2	6	19	
		10	Eko Widiyanto	1	0	0	2	3	1	1	1	2	5	1	1	2	2	6	2	2	1	2	7	21	
		JUMLAH			3	2	1	4	10	3	3	3	4	13	5	4	7	7	23	7	6	3	8	24	
D	Ririn Triswanti	11	Uly Andriyani	2	1	0	2	5	2	2	1	2	7	2	2	0	1	5	2	2	1	1	6	23	4
		12	Wahyu Hesti N	2	0	0	1	3	1	1	0	2	4	1	0	0	1	2	2	2	0	1	5	14	
		13	Yunika Dwi H	2	2	2	2	8	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	2	2	1	2	7	29	
		JUMLAH			6	3	2	5	16	5	5	2	6	18	5	4	1	4	14	6	6	2	4	18	
E	Risya Setiowati	14	Novita N	2	1	1	2	6	2	1	2	2	7	2	1	2	2	7	1	1	2	2	6	26	1
		15	Nabila Sintia A	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	1	1	2	1	5	1	1	1	1	4	25	
		16	Ranny Puspita	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	1	1	2	2	6	30	
		17	Rizky Kamila Y	2	0	1	2	5	2	1	1	2	6	1	1	1	1	4	1	0	1	2	4	19	
		JUMLAH			8	5	6	8	27	8	6	7	8	29	6	5	7	6	24	4	3	6	7	20	
	JUMLAH							84					94					94					102	374	
	% KEAKTIFAN							62					69					69					75	68,75	

**HASIL PENGAMATAN TUTOR SEBAYA TERHADAP SISWA DALAM KELOMPOK
PEMBELAJARAN REMEDIAL IPA SIKLUS II**

KELOMPOK	NAMA TUTOR	NO.	NAMA SISWA	SKOR HASIL LEMBAR PENGAMATAN SIKLUS II										JUMLAH SKOR SETIAP PERTEMUAN	KET. PERINGKAT KEAKTIFAN KELOMPOK
				PERTEMUAN 1					PERTEMUAN 2						
				ASPEK				JML	ASPEK				JML		
				I	II	III	IV		I	II	III	IV			
A	Ibnu Firmansyah	1	Arengga Putra A	1	1	2	2	6	2	2	2	2	8	14	2
		2	Rico Ferdiawan	1	1	1	2	5	2	2	2	2	8	13	
		3	Sandra Arif W	1	1	1	2	5	2	2	2	2	8	13	
		4	Eko Widiyanto	1	2	2	2	7	2	2	2	2	8	15	
	JUMLAH			4	5	6	8	16	8	8	8	8	24	40	
B	Aditya Febriansyah	5	Anang Pratama	2	1	2	1	6	2	1	2	2	7	13	3
		6	Riyadi	2	1	1	2	6	2	2	2	1	7	13	
		7	Muh Zamami F	1	1	1	1	4	2	1	1	2	6	10	
	JUMLAH			5	3	4	4	16	6	4	5	5	20	36	
C	Galih Abdul Ghofar	8	Edi Rohmanto	2	2	2	2	8	1	2	1	2	6	14	1
		9	Irwan Mustofa	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	16	
		10	Agil Ponco S	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	16	
	JUMLAH			6	6	6	6	24	5	6	5	6	22	46	
D	Ririn Triswanti	11	Uly Andriyani	1	2	1	2	6	1	2	0	2	5	11	5
		12	Rizky Kamila Y	1	2	0	2	5	1	2	0	2	5	10	
		13	Nabila Sintia A	1	2	1	2	6	0	2	2	2	6	12	
		14	Ranny Puspita	2	2	1	2	7	1	2	2	2	7	14	
	JUMLAH			5	8	3	8	17	3	8	4	8	16	33	
E	Risya Setiowati	15	Novita N	1	1	2	1	5	1	1	2	1	5	10	4
		16	Yunika Dwi H	2	2	2	2	8	1	2	2	1	6	14	
		17	Wahyu Hesti N	1	2	1	1	5	1	2	1	2	6	11	
	JUMLAH			4	5	5	4	18	3	5	5	4	17	35	
	JUMLAH SKOR KEAKTIFAN							91					99	190	
	% KEAKTIFAN SISWA							66,91					72,79	69,85	

Lampiran 16. Hasil Rangkuman Wawancara

HASIL WAWANCARA PRATINDAKAN

Hari/tanggal : 09 Maret 2013

Tempat : SD Negeri Kedondong

Narasumber : Guru Kelas V SD Negeri Kedondong

1. Bagaimana ketuntasan belajar IPA siswa kelas V selama ini bu?

Ya kurang lebih ada 5 siswa yang selalu bisa mencapai KKM, tetapi sebagian besar prestasinya naik turun mbak.

Oh begitu ya bu, kalau siswa yang pernah tinggal kelas ada tidak bu?

Banyak mbak, ada 10 siswa, 8 siswa laki-laki dan 2 siswa perempuan.

2. Usaha apa yang ibu tempuh agar dapat meningkatkan ketuntasan belajar IPA?

Saya berikan soal-soal latihan terutama kalau menjelang ulangan semester. Jika setelah ulangan akhir semester ada siswa yang belum tuntas, saya lakukan program remedial.

3. Bagaimana bentuk pembelajaran remedial yang biasa ibu terapkan di kelas V?

Saya berikan dia tugas rumah seperti mengerjakan soal pada “munas” atau saya suruh dia mengerjakan ulang soal-soal yang salah, yang penting dia sudah mau berusaha memperbaiki pasti saya beri nilai tuntas.

4. Apakah ada waktu khusus untuk melaksanakan remedial bu?

Tidak mbak, cuma kadang-kadang menjelang ulangan akhir semester jika semua materi selesai disampaikan dan setelah ulangan akhir semester tetapi ada siswa yang rata-rata nilainya belum mencapai KKM.

5. Kalau semisal dilakukan pembelajaran remedial yang berbeda dari biasanya yaitu dengan pemanfaatan tutor sebaya bagaimana ya bu?

Ya boleh mbak, silahkan dicoba saja, tetapi harus sabar ya mbak? Kebanyakan anak laki-lakinya susah diatur. Nanti pelaksanaannya sama Bu Yanik saja, mbak, saya siap mendukung.

6. Kira-kira ada berapa siswa yang prestasi belajarnya selalu baik dan bisa membantu temannya dalam belajar ya bu?

Ya kira-kira ada lima anak (lalu disebutkan siapa-siapa saja yang disarankan menjadi tutor).

HASIL WAWANCARA PASCATINDAKAN

Hari/tanggal : Rabu, 29 Mei 2013
Tempat : Ruang Kelas V SD Negeri Kedondong
Narasumber : Delapan siswa Kelas V SD Negeri Kedondong
Kode Responden : RS, RT, NN, UA, YD, WH, RP, NS
Situasi : Ketika jam pelajaran usai sebelum pulang ke rumah, beberapa siswa membersihkan ruang kelas dan menuju perpustakaan sambil berbincang-bincang dengan peneliti. Diantara siswa tersebut dua siswa (RS, RT) sebagai tutor sebaya dan enam siswa (NN, UA, YD, WH, RP, NS) sebagai peserta dalam kelompok pembelajaran remedial. Berikut ini adalah rangkuman hasil wawancara yang berkaitan dengan tindakan penelitian.

Pertanyaan untuk semua responden:

1. Bagaimana pendapat kalian tentang pembelajaran remedial yang telah kita laksanakan?

Asyik Bu, menyenangkan, karena menggunakan alat-alat percobaan seperti magnet yang sebelumnya belum pernah kita lihat, LKSnya juga menarik berwarna. Kita jadi bisa belajar saling bekerjasama melakukan kegiatan secara langsung. Selain itu, kita juga bisa bertanya kepada tutor terlebih dahulu sebelum bertanya kepada guru.

2. Mana yang lebih kalian sukai pembelajaran remedial seperti yang biasa guru terapkan atau pembelajaran remedial dengan pemanfaatan tutor sebaya?

Yang baru saja kita laksanakan ini Bu, kami lebih menyukai pembelajaran remedial dengan pemanfaatan tutor sebaya ini.

3. Apakah melalui pembelajaran remedial ini pemahaman kalian mengenai materi IPA menjadi bertambah?

Iya Bu Dina, Insya Allah lebih paham.

Kita jadi paham tentang sifat-sifat cahaya, kita jadi tahu jembatan keledai untuk mengingat ciri-ciri tuas golongan I, II, III.

Pertanyaan responden sebagai siswa peserta dalam kelompok remedial (siswa yang remedi):

1. Apakah dengan tutor sebaya kalian menjadi lebih nyaman untuk bertanya?
Iya Bu, biasanya kalau dengan guru saja, kami malu bertanya.
2. Apakah melalui pengarahannya tutor sebaya kalian menjadi lebih mudah dalam mengerjakan tugas LKS?
Iya, kalau ada yang bingung dan ragu-ragu dalam mengerjakan bisa langsung kami tanyakan ke tutor.

Pertanyaan responden sebagai siswa peserta dalam kelompok remedial:

1. Bagaimana perasaan kalian dalam menjalankan tugas sebagai tutor sebaya?
Senang Bu, kami merasa bangga bisa membantu teman apalagi kalau bisa menjelaskan pertanyaan mereka.
2. Kendala apa yang kalian hadapi dalam menjalankan tugas sebagai tutor?
Kami merasa sedih dan kecewa jika ada teman yang kelihatan tidak bersemangat mengerjakan, rasanya jadi ingin saya kerjakan saja.
3. Usaha apa yang kalian lakukan untuk mengatasi kendala tersebut?
Kami berikan dia tugas, seperti misalnya dia yang menuliskan hasil kesimpulan atau saya minta dia yang memegang alat percobaan.



Gambar 1. Foto Siswa sebagai Responden dan Peneliti.

Lampiran 17. Catatan Lapangan

CATATAN LAPANGAN 1

Siklus/ Pertemuan : I/ 1
Materi Pokok : Energi dan Perubahannya
Pokok Bahasan : Kekuatan Gaya magnet
Hari/ Tanggal : Selasa, 14 Mei 2013
Waktu : Pukul 07.10-08.20 WIB

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Pada tahap awal pembelajaran guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab, mengarah pada materi yang akan dibahas siswa. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti berikut: “Anak-anak, siapa yang memiliki kotak pensil seperti ini? (guru menunjukkan kotak pensil yang terdapat magnetnya). Beberapa siswa putri mengangkat tangan dan menunjukkan kotak pensilnya. Guru: “Coba kotak pensilnya kalian buka kemudian kalian tutup lagi. Perhatikanlah, kotak pensilmu tertutup rapat walaupun tanpa lem. Mengapa bisa seperti itu? Siswa menjawab: “Karena ada magnetnya, bu”. Guru pun memberikan penguatan seperti berikut: “Iya, betul sekali. Magnet juga terdapat pada lemari es, dinamo sepeda sehingga lampu sepedamu dapat menyala dan ujung gunting untuk memudahkan mengambil jarum jahit, apalagi coba?” Siswa menjawab dengan bermacam-macam jawaban seperti kompas, bel listrik, papan catur bu, dan sebagainya. Guru: “Banyak ya, alat-alat yang menggunakan magnet dalam kehidupan sehari-hari ini. Magnet mempunyai kekuatan gaya sehingga dapat menarik benda-benda magnetis seperti besi dan baja. Nah, menurut kalian, apa

saja yang mempengaruhi kekuatan gaya magnet dalam menarik benda-benda tersebut? Guru membiarkan siswa menjawab berdasarkan pengetahuan siswa sendiri, guru tidak menyalahkan atau pun membenarkan terlebih dahulu. Guru menampung semua jawaban siswa.

b) Kegiatan Inti (50 menit)

Pada kegiatan inti, tutor setiap kelompok membagikan LKS pertama untuk dikerjakan oleh siswa dalam setiap kelompok yang telah dibentuk sebelumnya oleh peneliti dengan mempertimbangkan prestasi dan hasil sosiometri. Tutor sebagai perwakilan kelompok dipersilahkan mengambil alat dan bahan yang telah disediakan oleh peneliti antara lain, yaitu: 2 buah magnet batang, serbuk besi secukupnya dan kertas HVS, triplek, mika, styrofoam yang masing-masing kelompok 1 buah. Siswa diminta memperhatikan setiap langkah kerja pada LKS dan mempraktekannya dengan arahan tutor sebaya. Percobaan tersebut dimaksudkan untuk mengetahui kekuatan gaya magnet dalam menembus benda magnetis yang dipengaruhi oleh garis gaya, jarak benda dengan magnet dan kutub-kutub magnet. Setelah siswa selesai melakukan percobaan satu per satu siswa mengamati apa yang terjadi dari percobaan dan mencatat hasil pengamatan pada LKS. Guru berkeliling memeriksa kegiatan siswa dan mengajukan pertanyaan yang memancing siswa mengumpulkan keterangan-keterangan agar dapat menjawab kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukan. Beberapa kelompok kurang aktif karena masih ada beberapa siswa tidak ikut andil dalam melakukan percobaan dan mengerjakan tugas kelompoknya, seperti berbicara diluar materi dengan teman lainnya, melamun, dan sebagainya. Hal tersebut, menjadi salah satu tugas tutor yaitu memberikan penilaian aktivitas setiap siswa

dalam kelompok yang didampinginya pada lembar pengamatan. Pada pertengahan pembelajaran guru berkali-kali mengingatkan kepada siswa agar bergantian dalam melakukan percobaan dan saling bekerjasama antar anggota kelompoknya dalam mengerjakan LKS, tidak hanya sebagian saja yang bekerja. Kegiatan selanjutnya adalah membacakan hasil kerja kelompok dan guru memberikan penjelasan serta penegasan mengenai jawaban-jawaban siswa.

Ketika LKS pertama selesai dibahas, dilanjutkan dengan LKS kedua yang bertujuan untuk mengetahui perbedaan kutub magnet senama dan kutub magnet tidak senama apabila didekatkan. Proses pembelajarannya sama dengan ketika mengerjakan LKS1. Setelah LKS kedua selesai dibahas dan dirasa siswa sudah cukup jelas, siswa mendengarkan dan menyimak penjelasan guru mengenai materi cara membuat magnet sesuai lembar uraian materi yang telah dibagikan kepada setiap kelompok. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dimengerti mengenai kegiatan yang sudah dilakukan dari awal sampai akhir. Kegiatan ini diakhiri dengan tugas tutor yaitu memberikan pertanyaan untuk dijawab secara lisan kepada setiap siswa dalam kelompok yang didampinginya dan memberikan penilaian.

c) Kegiatan Akhir (10 menit)

Pada kegiatan akhir, siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru menutup pembelajaran remedial pada pertemuan 1 siklus I ini.

CATATAN LAPANGAN 2

Siklus/ Pertemuan : I/ 2
Materi Pokok : Pesawat Sederhana
Pokok Bahasan : Pengungkit/tuas golongan I, II dan III
Hari/ Tanggal : Selasa, 14 Mei 2013
Waktu : 09.40 – 11.00 WIB

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Pada tahap awal pembelajaran guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab, mengarah pada materi yang akan dibahas siswa. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti berikut: “Anak-anak, ketika kalian mencoba membuka tutup botol langsung menggunakan tangan, apakah kalian berhasil membukanya?” Siswa menjawab: ”Tidak, bu”. Guru: ”Demikian halnya ketika kalian ingin menggeser bongkahan batu yang besar, kalian akan mengalami kesulitan untuk dapat menggesernya. Bagaimana caranya agar kalian lebih mudah dalam menggeser batu besar tersebut?” Siswa menjawab dengan bermacam-macam jawaban:”didorong, ditarik, dihancurkan dulu bu”.

Guru membiarkan siswa menjawab berdasarkan pengetahuan siswa sendiri, guru tidak menyalahkan atau pun membenarkan terlebih dahulu. Guru menampung semua jawaban siswa. Nah, apakah kalian memerlukan alat bantu untuk dapat membuka tutup botol dan bongkahan batu yang besar?” Siswa menjawab: “iya bu”. Guru pun memberikan penguatan seperti berikut: “Iya, benar, kita memerlukan alat bantu yang dapat memudahkan kita, yang kita sebut pesawat sederhana. Tentu kalian masih ingat jenis-jenis pesawat sederhana, jika

kita ingi membuka tutup botol dengan mudah, maka jenis pesawat sederhana apa yang kita gunakan?”. Ada siswa menjawab: pengungkit, bu”.

b) Kegiatan Inti (50 menit)

Pada kegiatan inti, siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan letak titik tumpu, beban dan kuasa melalui benda nyatanya yaitu gunting, pembuka tutup botol, pencapit makanan dan gambarnya sehingga siswa paham perbedaan ciri pengungkit/tuas golongan I, II, III. Setiap kelompok mengerjakan penugasan sesuai petunjuk LKS untuk memantapkan konsep mengenai ciri-ciri pengungkit/tuas golongan I, II dan III serta contohnya, tutor sebaya bertugas membantu menjelaskan prosedur/langkah penugasan.

Guru memantau kemajuan belajar siswa dengan berkeliling menjawab pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab oleh tutor dan memastikan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan lancar. Tutor sebaya ditugaskan memberikan penilaian mengenai aktivitas masing-masing siswa dalam kelompoknya ketika mengerjakan tugas LKS.

Kegiatan selanjutnya, siswa perwakilan setiap kelompok membacakan hasil kerja kelompoknya. Pada kegiatan presentasi pertemuan 2, terjadi perbedaan jawaban, siswa bingung stepler itu termasuk golongan II atau III karena di buku sumber mereka ada yang berbeda. guru memberikan penjelasan serta penegasan mengenai jawaban-jawaban siswa

c) Kegiatan Akhir (10 menit)

Pada kegiatan akhir, siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Guru menutup pembelajaran remedial pada pertemuan 2 siklus I ini.

CATATAN LAPANGAN 3

Siklus/ Pertemuan : I/ 3
Materi Pokok : Cahaya
Pokok Bahasan : Sifat-sifat Cahaya
Hari/ Tanggal : Rabu, 15 Mei 2013
Waktu : 09.40 – 11.00 WIB

a) Kegiatan Awal (10 menit)

Pada tahap awal pembelajaran guru melakukan apersepsi melalui tanya jawab, mengarah pada materi yang akan dibahas siswa. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa, seperti berikut: “Anak-anak, apakah kalian pernah pergi ke kolam renang? Coba kalian perhatikan, kolam renang yang airnya jernih, terlihat dangkal daripada yang sebenarnya, bukan? Tahukah kalian mengapa demikian? Peristiwa tersebut merupakan salah satu contoh sifat cahaya, siapa yang tahu sifat cahaya apakah itu?”

b) Kegiatan Inti (50 menit)

Tutor sebagai perwakilan kelompok dipersilahkan mengambil alat dan bahan yang telah disediakan oleh peneliti antara lain, yaitu: gelas yang telah diisi air, pensil milik siswa, mangkuk plastik dan uang logam milik siswa. Pada saat melakukan percobaan, keadaan kelas sempat gaduh karena siswa keluar masuk mengambil air di depan kelas namun kegaduhan tersebut dapat segera diatasi dengan arahan guru dan peneliti. Siswa diminta memperhatikan setiap langkah kerja pada LKS dan mempraktekkannya dengan arahan tutor sebaya. Guru berkeliling memeriksa kegiatan siswa

Lampiran 18. Surat-surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 2690 /UN34.11/PL/2013
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

29 April 2013

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY
Jl. Jenderal Sudirman 5
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Septiana Pradina
NIM : 09108244032
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Joso Rt.002 / Rw.001 , Ngombol , Purworejo, Jawa Tengah 54172

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Kedondong , Ngombol, Purworejo
Subyek : Siswa kelas V SD N Kedondong
Obyek : Ketuntasan Belajar IPA Siswa kelas V SD N Kedondong
Waktu : April-Juni 2013
Judul : Implementasi Bentuk Pembelajaran Remedial dengan Pemanfaatan Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Ketuntasan belajar IPA Kelas V SD Negeri Kedondong Tahun Ajaran 2012/2013

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Haryanto, M.Pd.
NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:
1.Rektor (sebagai laporan)
2.Wakil Dekan I FIP
3.Ketua Jurusan PPSD FIP
4.Kabag TU
5.Kasubbag Pendidikan FIP
6.Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)**

Jl Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 29 April 2013

Nomor : 074 / 905 / Kesbang / 2013
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth.
Gubernur Jawa Tengah
Up.Kepala Badan Kesbangpol dan Linmas
Provinsi Jawa Tengah
Di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri
Yogyakarta
Nomor : 2690 / UN34.11/PL/2013
Tanggal : 29 April 2013
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan karya ilmiah (skripsi) dengan judul proposal :
"IMPLEMENTASI BENTUK PEMBELAJARAN REMEDIAL DENGAN PEMANFAATAN TUTOR SEBAYA DALAM MENINGKATKAN KETUNTASAN BELAJAR IPA KELAS V SD NEGERI KEDONDONG TAHUN AJARAN 2012/2013 ", kepada :

N a m a : SEPTIANA PRADINA
NIM : 09108244032
Prodi / Jurusan : PGSD/PPSD
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SDN Kedondong, Ngombol, Purworejo, Provinsi Jawa Tengah
Waktu Penelitian : April s.d. Juni 2013

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY;

Rekomendasi Ijin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

An. KEPALA



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN KESATUAN BANGSA POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. A. YANI NO. 160 TELP. (024) 8454990 FAX. (024) 8414205, 8313122

EMAIL : KESBANG@JATENGPROV.GO.ID

SEMARANG - 50136

SURAT REKOMENDASI SURVEY / RISET

Nomor : 070 / 1147 / 2013

- I. DASAR : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011. Tanggal 20 Desember 2011.
2. Surat Edaran Gubernur Jawa Tengah. Nomor 070 / 265 / 2004. Tanggal 20 Februari 2004.
- II. MEMBACA : Surat dari Gubernur DIY Nomor 074 / 905 / Kesbang / 2013. Tanggal 29 April 2013.
- III. Pada Prinsipnya kami TIDAK KEBERATAN / Dapat Menerima atas Pelaksanaan Penelitian / Survey di Kabupaten Purworejo.
- IV. Yang dilaksanakan oleh :
1. Nama : SEPTIANA PRADINA.
 2. Kebangsaan : Indonesia.
 3. Alamat : Jl. Karangmalang, Yogyakarta.
 4. Pekerjaan : Mahasiswa
 5. Penanggung Jawab : Woro Sri Hastuti, M.Pd.
 6. Judul Penelitian : Implementasi Bentuk Pembelajaran Remedial Dengan Pemanfaatan Tutor Sebaya Dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar IPA Kelas V SD Negeri Kedondong Tahun Ajaran 2012 / 2013.
 7. Lokasi : Kabupaten Purworejo.

V. KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat Setempat / Lembaga Swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Pemberitahuan ini.
2. Pelaksanaan survey / riset tidak disalah gunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perijinan.

Tidak membahas masalah Politik dan / atau agama yang dapat menimbulkan terganggunya stabilitas keamanan dan ketertiban.

3. Surat Rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang Surat Rekomendasi ini tidak mentaati / mengindahkan peraturan yang berlaku atau obyek penelitian menolak untuk menerima Peneliti.

4. Setelah survey / riset selesai, supaya menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesbangpol Dan Linmas Provinsi Jawa Tengah.

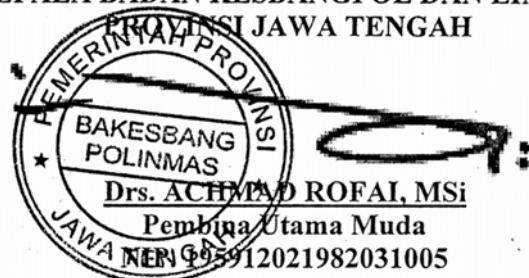
VI. Surat Rekomendasi Penelitian / Riset ini berlaku dari :

Mei 2013 s.d. Juli 2013

VII. Demikian harap menjadikan perhatian dan maklurn.

Semarang, 2 Mei 2013

an. GUBERNUR JAWA TENGAH
KEPALA BADAN KESBANGPOL DAN LINMAS
PROVINSI JAWA TENGAH





PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
KANTOR PELAYANAN PERIZINAN TERPADU (KPPT)

Jl. Urip Sumoharjo No. 6 Telp/Fax. (0275) 325202 Purworejo 54111

IZIN RISET / SURVEY / PKL

NOMOR : 072/166/2013

- I. Dasar : Peraturan Daerah Kabupaten Purworejo Nomor 14 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Purworejo (Lembaran Daerah Kabupaten Purworejo Tahun 2008 Nomor 11).
- II. Menunjuk : Surat Ijin Penelitian dari Kantor Kesbangpollimas Yogyakarta No. 074/905/Kesbang/2013 tanggal 29 April 2013
- III. Bupati Purworejo memberi Izin untuk melaksanakan Riset/ Survey/ PKL dalam Wilayah Kabupaten Purworejo kepada :

- | | |
|---------------------------------|--|
| ❖ Nama | : Septiana Pradina |
| ❖ Pekerjaan | : Mahasiswa |
| ❖ NIM/NIP/KTP/ dll. | : 0910244032 |
| ❖ Instansi / Univ/ Perg. Tinggi | : Universitas Negeri Yogyakarta |
| ❖ Jurusan | : PSD |
| ❖ Program Studi | : PGSD |
| ❖ Alamat | : Joso Rt. 002 Rw. 001 Kec. Ngombol Kab. Purworejo |
| ❖ No. Telp. | : 0275 756194/085643593299 |
| ❖ Penanggung Jawab | : Woro Sri Hastuti, M.Pd |
| ❖ Maksud / Tujuan | : Penelitian |
| ❖ Judul | : Implementasi Bentuk Pembelajaran Remedial dengan Pemanfaatan Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar Ipa Kelas V SD Negeri Kedondong Tahun Ajaran 2012/2013 |
| ❖ Lokasi | : SD N Kedondong , Ngombol |
| ❖ Lama Penelitian | : 2 Bulan |
| ❖ Jumlah Peserta | : |

Dengan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :

- Pelaksanaan tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas daerah.
- Sebelum langsung kepada responden maka terlebih dahulu melapor kepada :
 - Kepala Kantor Kesbangpolinmas Kabupaten Purworejo
 - Kepala Pemerintahan setempat (Camat, Kades / Lurah)
- Sesudah selesai mengadakan Penelitian supaya melaporkan hasilnya Kepada Yth. Bupati Purworejo Cq. Kepala KPPT, dengan tembusan BAPPEDA Kab. Purworejo

Surat Ijin ini berlaku tanggal 11 Mei 2013 sampai dengan tanggal 11 Juli 2013.

Tembusan , dikirim kepada Yth :

- Ka. Bappeda Kab. Purworejo;
- Ka. Kantor Kesbangpol Linmas Kab. Purworejo;
- Ka. Dinas P dan K Kab. Purworejo;
- Ka. SD N Kedondong Purworejo;
- Dekan Fak Ilmu Pendidikan UNY

Dikeluarkan : Purworejo

Pada Tanggal : 11 Mei 2013

a.n. BUPATI PURWOREJO

**Kepala Kantor
PELAYANAN PERIZINAN TERPADU
KABUPATEN PURWOREJO**



TJATUR PRIYO UTOMO, S.Sos

Pembina

NIP. 19640724 198611 1 001

Lampiran 19. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian dari Sekolah



PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN NGOMBOL
SEKOLAH DASAR NEGERI KEDONDONG

Alamat: Desa Kedondong, Kec. Ngombol, Kab. Purworejo Kode Pos 54172

SURAT KETERANGAN

No. : 129/SD039.15/KU/2013

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sri Rowati, S.Pd.
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa:

Nama : Septiana Pradina
NIM : 09108244032
Mahasiswa : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian di SD N Kedondong, guna memperoleh data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul “Implementasi Bentuk Pembelajaran Remedial dengan Pemanfaatan Tutor Sebaya dalam Meningkatkan Ketuntasan Belajar IPA Kelas V SD N Kedondong Tahun Pelajaran 2012/2013” yang telah dilaksanakan pada tanggal 13 Mei sampai dengan 29 Mei 2013.

Demikian surat keterangan ini dibuat, dan supaya dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kedondong, 30 Mei 2013

Mengetahui
Kepala SD N Kedondong



Sri Rowati, S.Pd.

196109011982012009